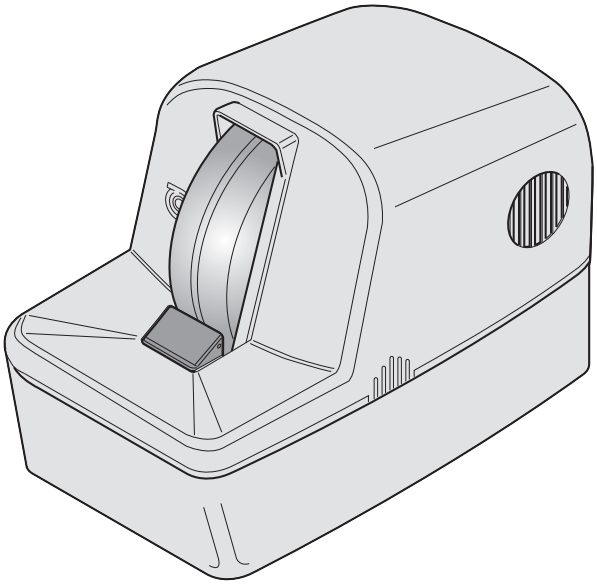
CE

MOLATRICE MANUALE

HANDY

Manuale di istruzioni
per l'uso
e la manutenzione

Ed. 1.3



modelli standard:
HANDY 20 - H20 - H30 - H34
modelli con sensore per Avvio/Arresto automatico:
HANDY 20S - H20S - H30S - H34S

OP015_3

R.O.M. s.p.a. Ricerca Ottico Meccanica

Premessa

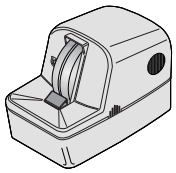
Siamo lieti che abbiate scelto un sistema di molatura a mano libera R.O.M.
Le consigliamo di familiarizzare bene con la sua nuova molatrice manuale, per poter lavorare in tutta sicurezza.
A tal fine legga attentamente questo libretto prima d'iniziarne l'utilizzo; vi troverà informazioni utili per l'uso e la manutenzione della molatrice, ai fini della qualità del prodotto lavorato, nonché di un ottimale mantenimento della molatrice nel tempo.

Cosa contiene la scatola?

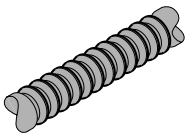
Assicuratevi che la scatola contenga tutti gli oggetti indicati.
Se mancano dei pezzi, rivolgetevi al vostro rivenditore.
Risparmiate la scatola originale e il materiale di imballaggio se avete intenzione di trasportare la vostra molatrice HANDY..

Copyright

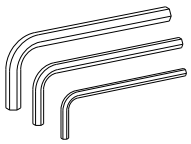
Tutti i diritti riservati. È vietato riprodurre, adattare o tradurre il presente manuale senza previa autorizzazione scritta, ad eccezione dei casi previsti dalle leggi sul copyright.



Molatrice HANDY



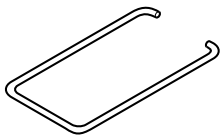
Tubo Scarico



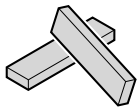
Kit Chiavi a Brugola

Fusibili

Raccordo Alimentazione



Pinza Carter



Stick per Disco Diamantato

KIT Spugne

file: Co.fm - ver. September 21, 2007 9:25 am

Indice generale

CAP. -Indice generale 3

CAP. 1 -Informazioni generali 4

1.1 Scopo del manuale 4
1.2 Conservazione del manuale 4
1.3 Glossario, abbreviazioni e pittogrammi 4
1.3.1 Glossario 4
1.3.2 Abbreviazioni 4
1.3.3 Pittogrammi redazionali 4
1.4 Dati di identificazione del costruttore 4
2.3 Descrizione della macchina 6
2.3.1 Uso previsto 6
2.3.2 Uso improprio 6

CAP. 3 -Informazioni generali sulla sicurezza 6

3.1 Criteri di sicurezza 6
3.2 Dispositivo di sicurezza 6
3.3 Rischi residui 6

CAP. 4 -Istruzioni per l'installazione 7

4.1 Disimballo 7
4.2 Installazione 7
4.2.1 Preparazione Molatrice HANDY con pompa 7
4.2.1.1 Rotazione verso l'alto 7
4.2.1.2 Rotazione verso il basso 8
4.2.2 Preparazione Molatrice HANDY con elettrovalvola .. 9
4.2.2.1 Rotazione verso l'alto 9
4.2.2.2 Rotazione verso il basso 10
4.2.3 Preparazione Molatrice HANDY con vaschetta 11
4.2.3.1 Rotazione verso l'alto 11
4.2.3.2 Rotazione verso il basso 12
4.3 Collegamento elettrico 12

CAP. 5 -Uso della macchina 12

5.1 Operazioni preliminari all'uso 12
5.1.1 Molatrice con pompa 12
5.1.2 Molatrice con elettrovalvola 13
5.1.3 Molatrice con vaschetta 13
5.2 Avviamento 13
5.3 Operazioni finali 14

CAP. 6 -Manutenzione 14

6.1 Pulizia macchina 14
6.2 Sostituzione acqua (Molatrice con pompa) 14
6.3 Sostituzione acqua (Molatrice con vaschetta) 14
6.4 Manutenzione disco diamantato 15
6.4.1 Procedura per la ravvivatura del disco diamantato: 15
6.5 Manutenzione elettrica 15
6.5.1 Sostituzione Fusibili 15

CAP. 7 -Diagnostica 16

CAP. 8 -Prescrizioni per lo smaltimento della macchina e/o dei suoi componenti 16

CAP. 9 -Schema elettrico 17

file: HandyTOC.fm - ver. September 21, 2007 9:03 am

1 Informazioni generali

1.1 Scopo del manuale

Il presente manuale è parte integrante della macchina ed ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per:

- la corretta sensibilizzazione degli operatori alle problematiche della sicurezza;
- la corretta installazione della macchina;
- la conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- il suo corretto uso in condizioni di sicurezza;
- effettuare interventi di manutenzione in modo corretto e sicuro;
- smantellare la macchina in condizioni di sicurezza e nel rispetto delle norme vigenti a tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente.

Le istruzioni, i disegni, le fotografie e la documentazione contenuti nel presente manuale sono di proprietà **R.O.M. s.p.a.** non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.
Il cliente ha inoltre la responsabilità di assicurarsi che, nel caso il presente documento subisca modifiche da parte di **R.O.M. s.p.a.** solo le versioni aggiornate del manuale siano effettivamente presenti nei punti di utilizzo

ATTENZIONE

I responsabili della macchina hanno l'obbligo di leggere attentamente il contenuto di questo documento e di farlo leggere agli operatori e manutentori addetti per le parti che a loro competono.
Il tempo impiegato allo scopo sarà largamente ricompensato dal corretto funzionamento della macchina e da un suo utilizzo in condizioni di sicurezza.

1.2 Conservazione del manuale

Il manuale va conservato con cura e deve accompagnare la macchina in tutti i passaggi di proprietà che la medesima potrà avere.
La conservazione del manuale deve avvenire maneggiandolo con cura, con mani pulite evitando di depositarlo su superfici sporche.
Va inoltre conservato in ambiente protetto da umidità e calore.
Non debbono essere asportate, strappate o arbitrariamente modificate delle parti.
La **R.O.M. s.p.a.** su richiesta dell'utilizzatore può fornire, a pagamento, ulteriori copie del presente Manuale

ATTENZIONE

Il manuale è considerato parte integrante della macchina, pertanto deve essere conservato sino allo smaltimento finale della macchina stessa.

1.3 Glossario, abbreviazioni e pittogrammi

Nel paragrafo sono elencati i termini e le abbreviazioni utilizzate nel testo.

1.3.1 Glossario

- **OPERATORE** persona incaricata di installare, far funzionare, regolare, eseguire la manutenzione, pulire, riparare e trasportare la macchina (Allegato I, 1.1.1 - Direttiva 89/392/CEE);
- **INTERAZIONE UOMO-MACCHINA** qualsiasi situazione nella quale un operatore si trova ad interagire con la macchina in una qualsiasi delle fasi operative e in qualsiasi momento della vita della medesima;
- **PERICOLO RESIDUO** pericolo che non è stato possibile eliminare o sufficientemente ridurre attraverso la progettazione;
- **COMPONENTI DI SICUREZZA** si intendono quei componenti utilizzati per tutelare l'operatore, il cui guasto o cattivo funzionamento può pregiudicare la sicurezza e la salute delle persone esposte (es. protezioni fisse o mobili, dispositivi elettrici, elettronici, pneumatici, idraulici, ecc.).

1.3.2 Abbreviazioni

Abbreviazione	Significato
Cap.	Capitolo
Par.	Paragrafo
Pag.	Pagina
Tab.	Tabella
Min.	Minimo
Max.	Massimo
Fig.	Figura

1.3.3 Pittogrammi redazionali

ATTENZIONE

Le indicazioni precedute da questo simbolo contengono informazioni, prescrizioni o procedure che se non eseguite correttamente possono causare lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute delle persone e per l'ambiente.

INFORMAZIONE

Le indicazioni precedute da questo simbolo contengono informazioni su qualsiasi soggetto di particolare importanza: il loro mancato rispetto può comportare la perdita della garanzia contrattuale.

1.4 Dati di identificazione del costruttore

Regione sociale: **R.O.M. s.p.a. Ricerca Ottica e Meccanica**
Indirizzo: Strada delle Seriole, 14 – 47894 CHIESANUOVA – RSM.
Tel. 0039 (0) 549/999558
Fax 0039 (0) 549/999478

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

2 Descrizione della macchina e dati tecnici

2.1 Versioni e optional

MODELLO	GRANA	VERSIONI					
		V	SV	E	SE	P	SP
20	D25	X	X	X	X	X	X
H20	D25	X	X	X	X	X	X
H30	D25	X	X	X	X	X	X
H34	D25/64	X*	X*	X	X	X	X
H34	D12/25F	X	X	X	X	X	X
H34	D12/25M	X	X	X	X	X	X

***** Per il disco con settore per sgrezzatura è consigliata la versione E oppure P.

2.2 Struttura della macchina

A partire dal mese di ottobre 2006 - su tutti i modelli il porta fusibile inferiore (H) è stato eliminato. Nel porta fusibile superiore è inserito un fusibile “rapido“ in vetro da 5 x 20 mm [F4 - 250 V] (Giallo-Nero-Rosso-Rosso).

La molatrice manuale HANDY è composta dai seguenti gruppi:

Rif.	Descrizione
A	Basamento in resina ABS stampata ad iniezione
B	Calotta superiore in ABS
C	Sensore di avvio/arresto automatico
D	Disco diamantato con supporti e carter in IXEF
E	Interruttore generale: MARCIA “ **I** ” ARRESTO “ **O** ”
F	Cavo d’alimentazione
G	Interruttore selezione senso di rotazione
H	Porta fusibile (fusibile rapido 5 x 20 F4 - 250 V)
L	Alimentazione pompa

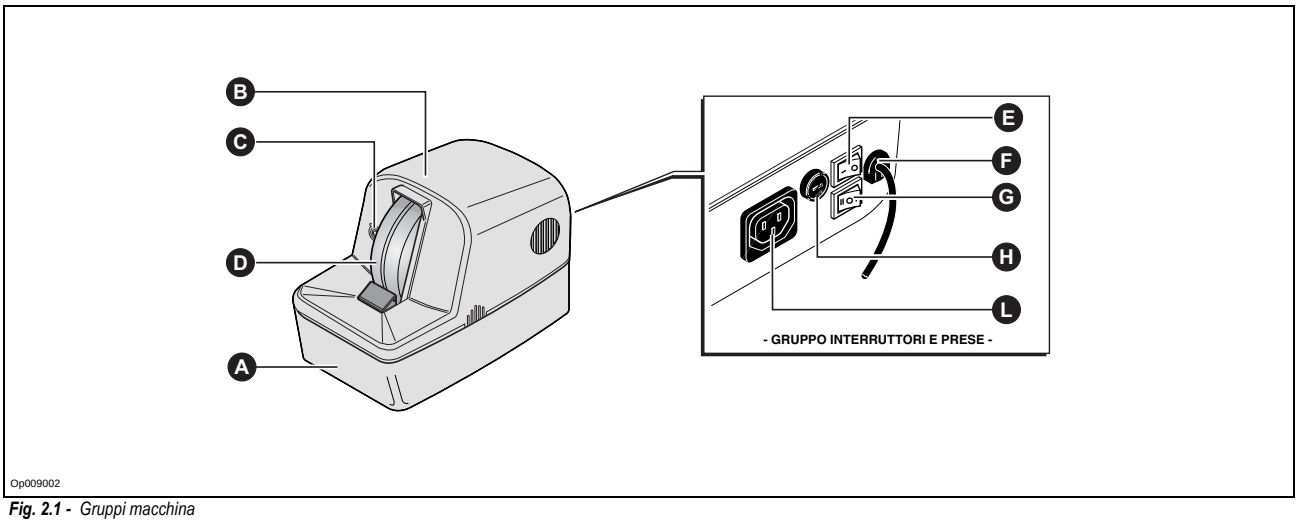


Fig. 2.1 - *Gruppi macchina*

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

2.3 Descrizione della macchina

La molatrice manuale HANDY è una macchina brevettata per uso professionale, deve essere pertanto utilizzata da un operatore addestrato ed esperto.

2.3.1 Uso previsto

HANDY è stata progettata e costruita per la lavorazione manuale di lenti.

Materiali lavorabili:

- Vetro
- CR39
- Policarbonato
- Acrilico
- Alto indice
- Trivex

2.3.2 Uso improprio

La macchina non deve essere utilizzata per la lavorazione di materiali diversi da quelli previsti dal costruttore.
Non effettuare alcuna modifica a qualsiasi organo o dispositivo della macchina.

Caratteristiche tecniche	
Alimentazione elettrica:	230 V 50 Hz 1/N/PE AC
Motore monofase 2 poli:	180 W - (condensatore 10 µF 450 V)
Raccordo alimentazione acqua:	¾" (std elettrodomestici) con filtro
Pressione **massima** acqua:	4 bar
Pompa circolazione acqua:	15 W – 230 V – a trascinamento magnetico (optional)
Dimensioni (L x P x A):	180 x 299 x 178 mm
Massa	7 kg
Massa lorda	11 kg
Trasmissione a cinghia	POLY-W/3-J

3 Informazioni generali sulla sicurezza

3.1 Criteri di sicurezza

La macchina viene fornita dalla **R.O.M. s.p.a.** per le condizioni di utilizzo e di funzionamento previste.

Durante il suo esercizio, si ricorda agli operatori di adottare un atteggiamento di sicurezza vigile e coscienzioso, atto a migliorare il livello di sicurezza della macchina.
Per lavorare nel pieno rispetto delle norme di sicurezza occorre indossare indumenti di protezione a norma di legge: guanti (**B**), occhiali di protezione (**A**).
Controllare che questi indumenti siano sempre in perfette condizioni.
Non indossare articoli di abbigliamento che possono impigliarsi (cravatte, bracciali, collane).
Astenersi all'uso della macchina quando si è sotto l'influenza di farmaci o bevande che possono ridurre la prontezza di riflessi.
L'attenzione dell'operatore non dovrà in alcun modo essere disturbata o interrotta durante il ciclo di funzionamento della macchina.
Il luogo di lavoro deve risultare ben illuminato e mantenuto costantemente in buone condizioni di pulizia.
Prima di intervenire sulla macchina per compiere operazioni di manutenzione, scollegare la macchina dalla linea di alimentazione elettrica principale.
Alla fine di qualsiasi ciclo di lavoro mettere a 0 (zero) tutti gli interruttori compreso l'interruttore generale.

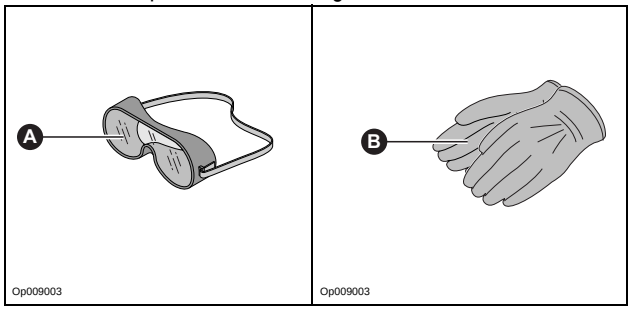


Fig. 2.2 - *Occhiali e guanti di protezione*

3.2 Dispositivo di sicurezza

Sensore elettronico di avvio/arresto automatico.
Questo sistema permette all'operatore di lavorare in sicurezza.
Il sensore (**C**), sensibile alla presenza della mano dell'operatore, attiverà il disco diamantato solamente quando ne è necessario l'utilizzo.
Terminata la lavorazione, dopo circa dieci secondi, provvederà all'arresto della macchina.

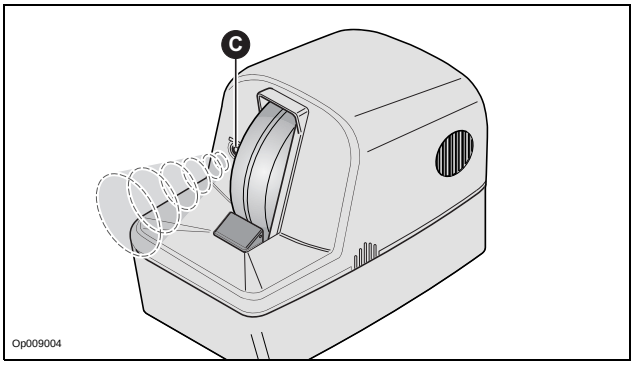


Fig. 2.3 - *Sensore automatico*

3.3 Rischi residui

Per motivi di progettazione, la molatrice non possiede protezioni del disco diamantato in quanto tali interferirebbero con le operazioni di lavorazione.

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

ATTENZIONE

Non toccare mai il disco diamantato con le mani.

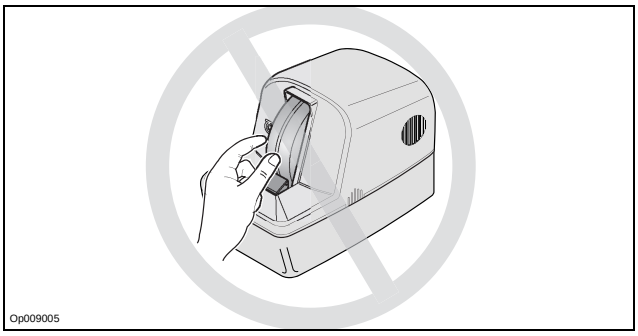


Fig. 2.4 - *Rischio residuo*

4 Istruzioni per l'installazione

L'installazione della molatrice HANDY è a carico del cliente.
Prima dell'installazione leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione.

ATTENZIONE

R.O.M.* s.p.a. *non risponde a danni su persone cose o animali derivanti da un mancato rispetto delle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione.

4.1 Disimballo

La macchina è accuratamente imballata in un box di cartone dalle seguenti caratteristiche:

Caratteristiche d'ingombro	
Dimensioni (LxPxA)	42x30x31 cm²
Volume	39 dm (0.039 mc)

L'imballo è progettato per preservare la macchina durante la fase di spedizione (vedi Fig. 2.1 -).

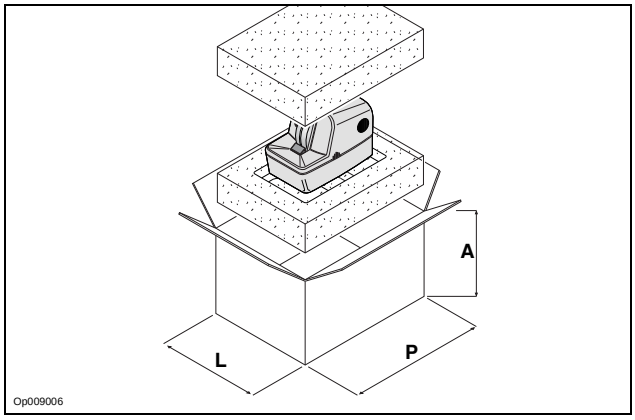


Fig. 2.5 - *Imballaggio*

Una volta estratta la macchina dall'imballo, verificarne immediatamente l'integrità.
In caso di danni contattare **R.O.M. s.p.a.**

4.2 Installazione

Posizionare la molatrice in un posto stabile e sicuro, a distanza sufficiente da altre apparecchiature in modo da permettere all'operatore di eseguire le lavorazioni senza elementi di intralcio.

4.2.1 Preparazione Molatrice HANDY con pompa

Questa versione consiste nella predisposizione della HANDY al collegamento di una elettropompa a circuito chiuso.
Il collegamento tra la pompa e la macchina implica la presenza di due fori passanti (uno per il tubo di scarico e uno per il tubo di alimentazione) sul piano in cui verrà installata la macchina.

4.2.1.1 Rotazione verso l'alto

Per preparare la macchina all'utilizzo procedere come segue:

- Estrarre il carter (**A**) dalla sua sede usando l'apposita pinza di corredo (**B**).

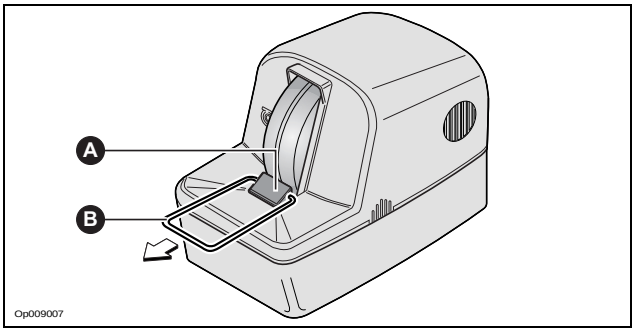


Fig. 2.6 - *Estrazione carter*

- Assicurarsi che la spugna 80x40x21 mm (**C**) sia presente nell'alloggio liberato, in caso contrario inserirla.

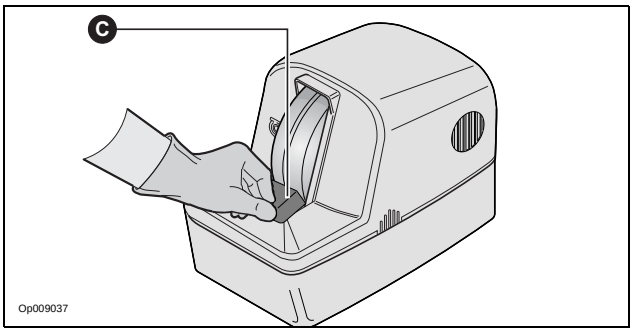


Fig. 2.7 - *Spugna raffreddamento*

- Reinserire il carter (**A**).

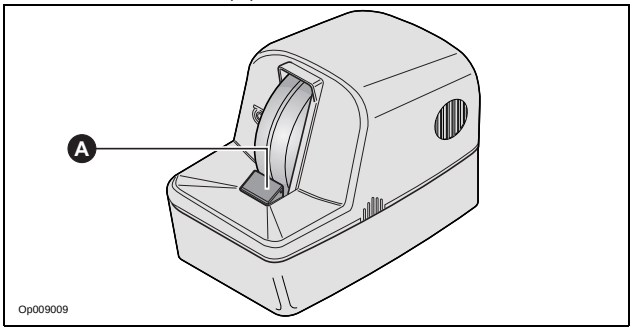


Fig. 2.8 - *Inserimento carter*

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

- Inserire la pompa (**E**) nella vasca (**F**); riempire la vasca con acqua e posizionarla al di sotto della HANDY per una distanza non superiore a 60 cm.
  Assicurarsi che la pompa sia sempre completamente sommersa dall'acqua.

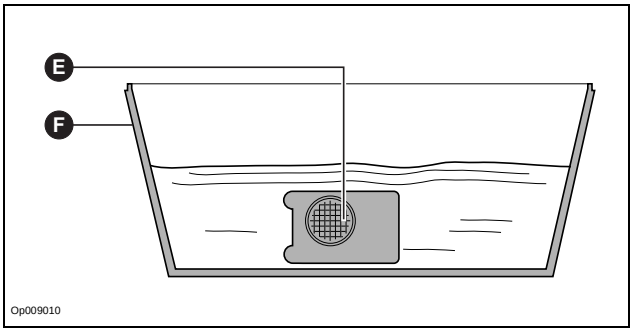


Fig. 2.9 - *Livello acqua*

Tagliare il tubo di scarico (bianco con nervature) (**G**), in modo che la sua estremità inferiore disti circa due centimetri dal fondo della vasca, il taglio deve essere obliquo in modo da garantirne l'efficienza.

- Far passare il tubo di scarico nel foro del banco ed inserirlo nella macchina, avvitandolo in senso antiorario nella parte inferiore del basamento. La lamella posta vicino alla scarico, ha la funzione di trattenere il tubo di scarico.
- Far passare il tubo di alimentazione (**I**) dal foro nel banco e in quello del coperchio (**H**), collegarlo alla pompa.
- Inserire l'estremità inferiore del tubo di scarico nel foro sul coperchio.

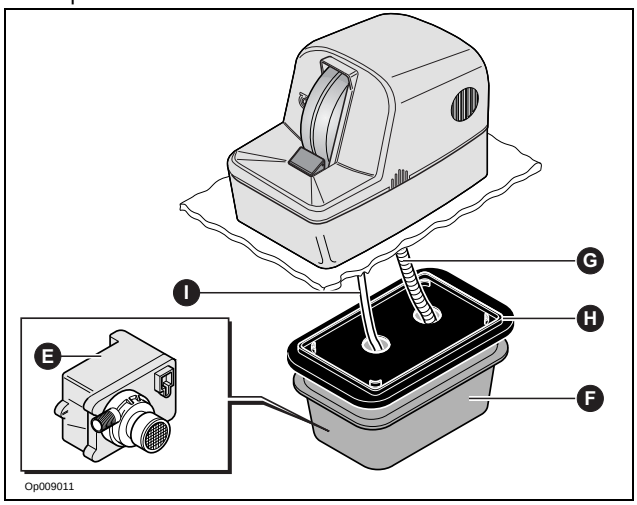


Fig. 2.10 - *Installazione pompa*

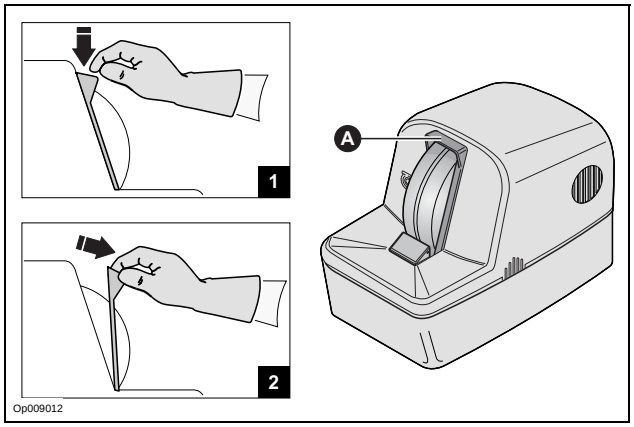
INFORMAZIONE

Per aumentare l'efficienza del raffreddamento dato dalla spugna, inumidirla prima di avviare la lavorazione.

4.2.1.2 Rotazione verso il basso

Per preparare la macchina all'utilizzo procedere come segue:

- Estrarre il carter (**A**) dalla sua sede.



- Estrazione carter
- Assicurarsi che la spugna 40x21x15 mm (**C**) sia presente nell'alloggio liberato, in caso contrario inserirla.

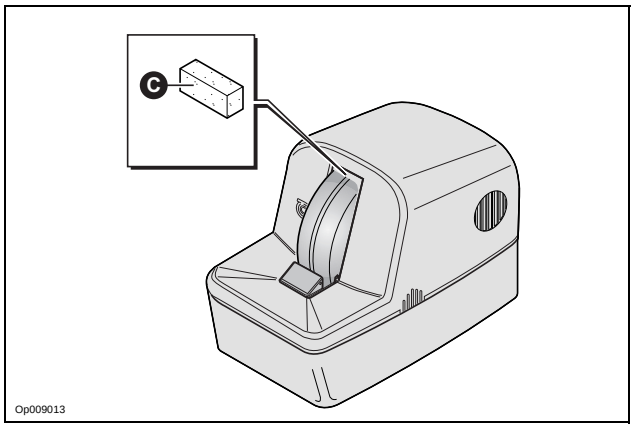


Fig. 2.11 - *Spugna raffreddamento*

- Reinserire il carter (**A**).

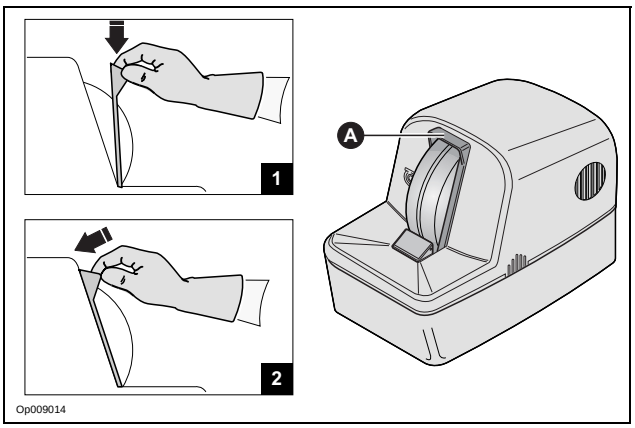


Fig. 2.12 - *Inserimento carter*

- Inserire la pompa (**E**) nella vasca (**F**); riempire la vasca con acqua e posizionarla al di sotto della HANDY per una distanza non superiore a 60 cm.
  Assicurarsi che la pompa sia sempre completamente sommersa dall'acqua.

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

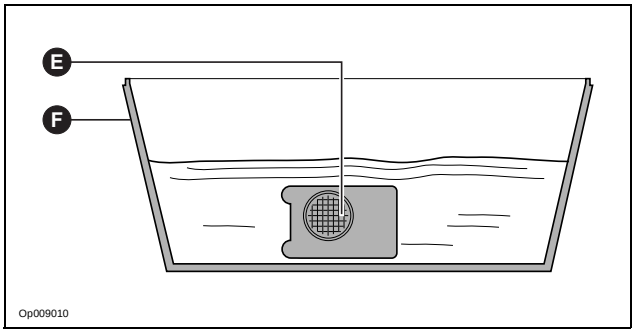


Fig. 2.13 - *Livello acqua*

- Tagliare il tubo di scarico (bianco con nervature) (**G**), in modo che la sua estremità inferiore disti circa due centimetri dal fondo della vasca, il taglio deve essere obliquo in modo da garantirne l'efficienza.
- Far passare il tubo di scarico nel foro del banco ed inserirlo nella macchina, avvitandolo in senso antiorario nella parte inferiore del basamento. La lamella posta vicino alla scarico, ha la funzione di trattenere il tubo di scarico.
- Far passare il tubo di alimentazione (**I**) dal foro nel banco e in quello del coperchio (**H**), collegarlo alla pompa.
- Inserire l'estremità inferiore del tubo di scarico nel foro sul coperchio.

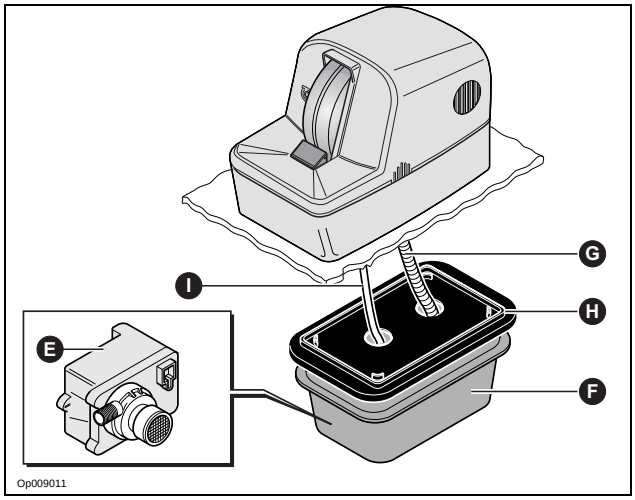


Fig. 2.14 - *Installazione pompa*

INFORMAZIONE

Per aumentare l'efficienza del raffreddamento dato dalla spugna, inumidirla prima di avviare la lavorazione.

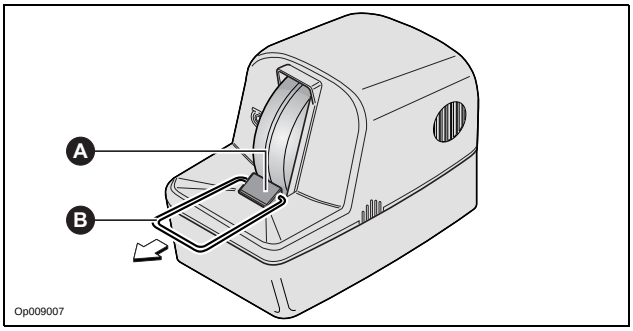
4.2.2 Preparazione Molatrice HANDY con elettrovalvola

Questa versione incorpora un'elettrovalvola con regolatore di flusso all'interno della molatrice.
Questa soluzione permette di avere un'alimentazione d'acqua sempre pulita; necessita quindi della presenza di due fori passanti (uno per il tubo di scarico e uno per il tubo di alimentazione) sul piano in cui verrà installata la macchina.

4.2.2.1 Rotazione verso l'alto

Per preparare la macchina all'utilizzo procedere come segue:

- Estrarre il carter (**A**) dalla sua sede usando l'apposita pinza di corredo (**B**).
-



- Estrazione carter
- Assicurarsi che la spugna 80x40x21 mm (**C**) sia presente nell'alloggio liberato, in caso contrario inserirla.

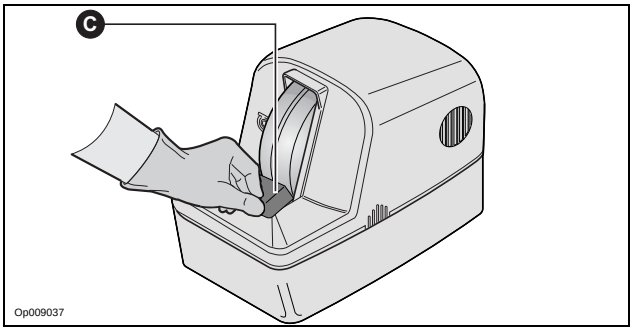


Fig. 2.15 - *Spugna raffreddamento*

- Reinserire il carter (**A**).

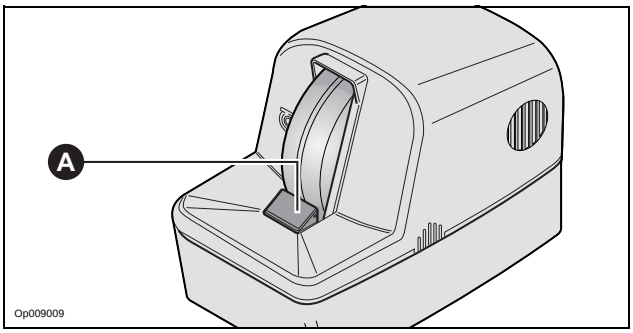


Fig. 2.16 - *Inserimento carter*

- Tagliare il tubo di scarico (bianco con nervature) (**G**), in modo che la sua estremità inferiore disti di circa due centimetri dal fondo della vasca di decantazione (**E**), il taglio deve essere obliquo in modo da garantirne l'efficienza.
  Far passare il tubo di scarico nel foro del banco ed inserirlo nella macchina, avvitandolo in senso antiorario nella parte inferiore del basamento. La lamella posta vicino alla scarico, ha la funzione di trattenere il tubo di scarico.

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

- Inserire l'estremità inferiore del tubo di scarico nel vasca di decantazione; a sua volta la vasca dovrà essere collegata allo scarico del laboratorio.

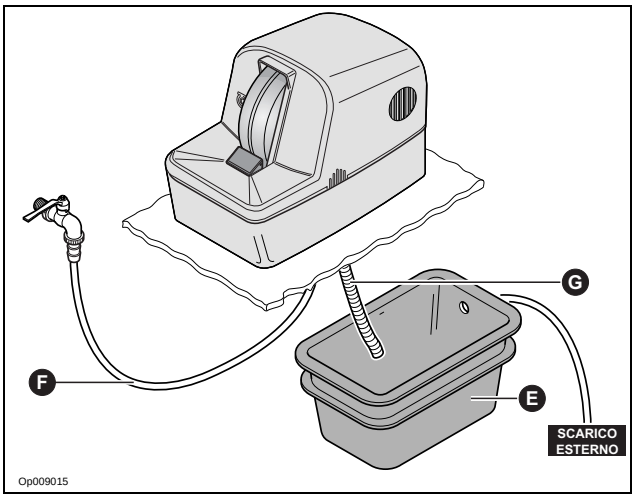


Fig. 2.17 - *Installazione pompa.*

- Inserire il tubo di carico (**F**) nel raccordo d'alimentazione; avvitare il raccordo alla parte filettata del rubinetto (della presa d'acqua) assicurandosi che sia inserita la guarnizione. Per evitare eventuali perdite bisogna far sì che il tubo faccia il minore numero di curve possibile, e che non faccia pieghe, condizioni che ostacolerebbero il deflusso dell'acqua.

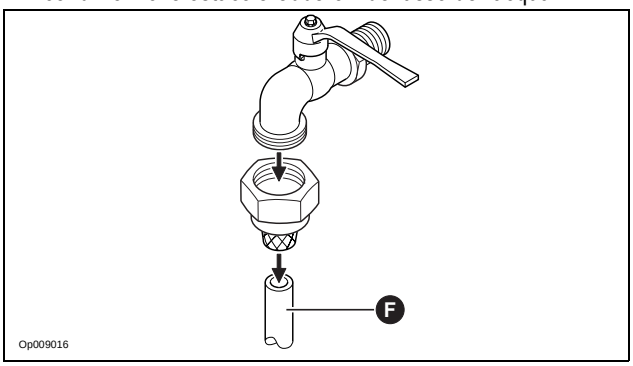


Fig. 2.18 - *Raccordo*

ATTENZIONE

Per aumentare l'efficienza del raffreddamento dato dalla spugna, inumidirla prima di avviare la lavorazione.

4.2.2.2 Rotazione verso il basso

Per preparare la macchina all'utilizzo procedere come segue:

- Estrarre il carter (**A**) dalla sua sede.

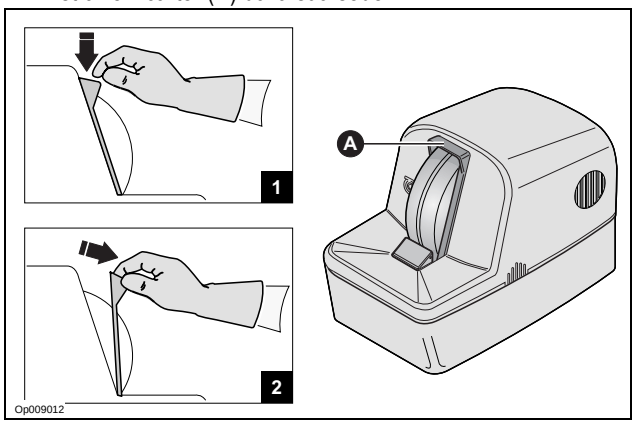


Fig. 2.19 - *Estrazione carter*

- Assicurarsi che la spugna 40x21x15 mm (**C**) sia presente nell'alloggio liberato, in caso contrario inserirla.

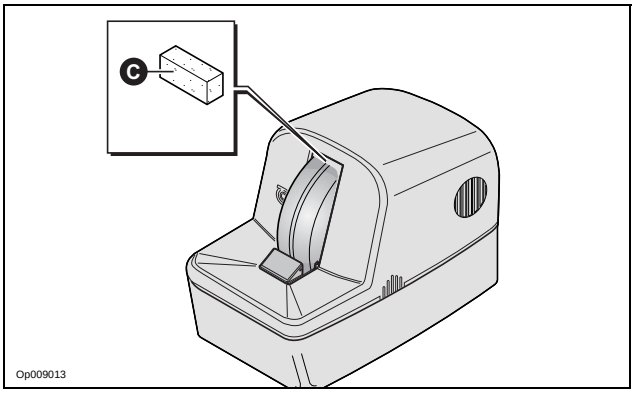


Fig. 2.20 - *Spugna raffreddamento*

- Reinserire il carter (**A**).

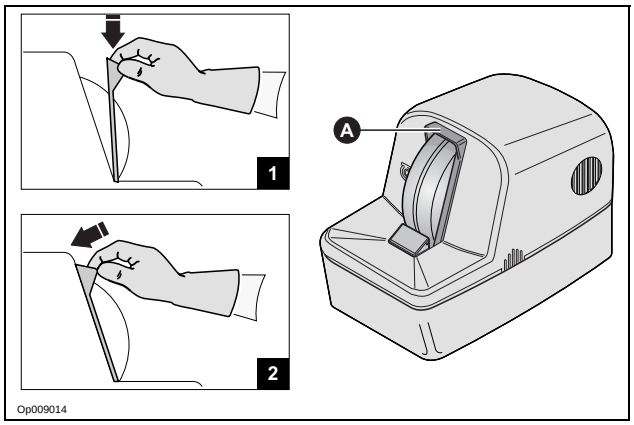


Fig. 2.21 - *Inserimento carter*

- Tagliare il tubo di scarico (bianco con nervature) (**G**), in modo che la sua estremità inferiore disti di circa due centimetri dal fondo della vasca di decantazione (**E**), il taglio deve essere obliquo in modo da garantirne l'efficienza.
  Far passare il tubo di scarico nel foro del banco ed inserirlo nella macchina, avvitandolo in senso antiorario nella parte inferiore del basamento. La lamella posta vicino alla scarico, ha la funzione di trattenere il tubo di scarico.
- Inserire l'estremità inferiore del tubo di scarico nel vasca di decantazione; a sua volta la vasca dovrà essere collegata allo scarico del laboratorio.

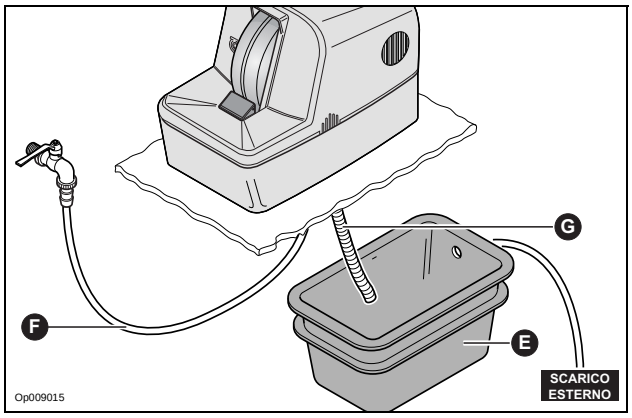


Fig. 2.22 - *Installazione pompa*

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

- Inserire il tubo di carico (**F**) nel raccordo d'alimentazione; avvitare il raccordo alla parte filettata del rubinetto (della presa d'acqua) assicurandosi che sia inserita la guarnizione. Per evitare eventuali perdite bisogna far sì che il tubo faccia il minore numero di curve possibile, e che non faccia pieghe, condizioni che ostacolerebbero il deflusso dell'acqua.

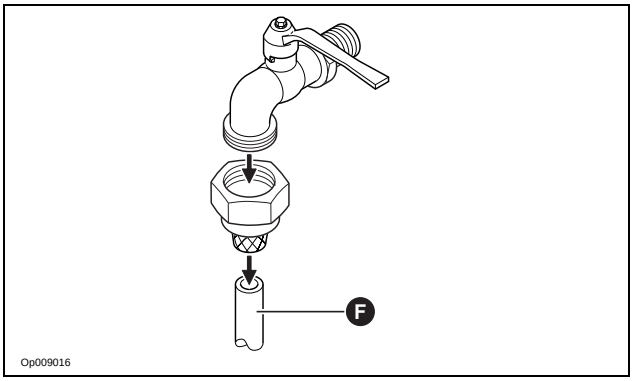


Fig. 2.23 - *Raccordo*

ATTENZIONE

Per aumentare l'efficienza del raffreddamento dato dalla spugna, inumidirla prima di avviare la lavorazione.

4.2.3 Preparazione Molatrice HANDY con vaschetta

Questa versione è dotata di un contenitore per l'acqua posto all'interno della struttura; l'acqua è trasportata sul disco diamantato tramite spugne posizionate all'interno della molatrice.

4.2.3.1 Rotazione verso l'alto

Per preparare la macchina all'utilizzo procedere come segue:

- Inserire la spugna 60x41x21 (**A**) nell'alloggiamento **2**.

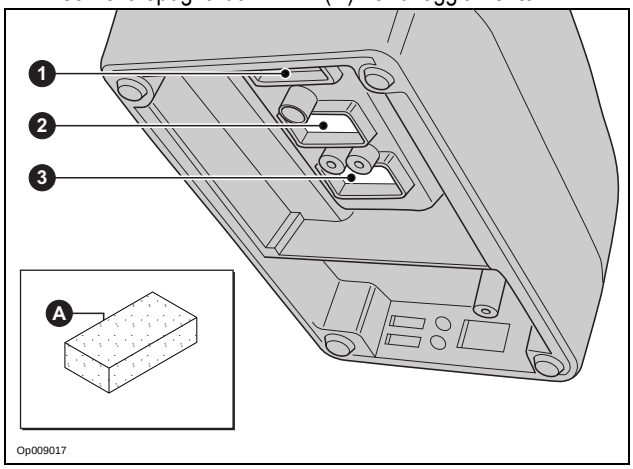


Fig. 2.24 - *Spugna raffreddamento*

- Estrarre il carter (**B**) dalla sua sede usando l'apposita pinza di corredo (**C**).

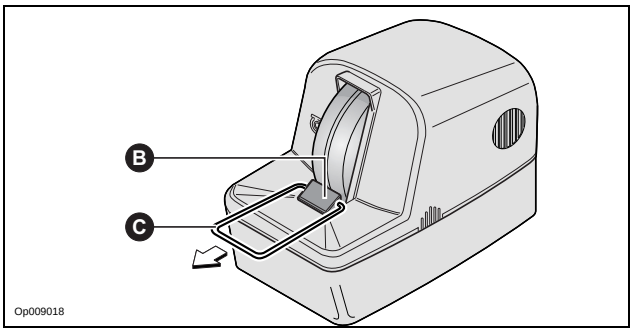


Fig. 2.25 - *Estrazione carter*

- Assicurarsi che la spugna 180x100x4 mm (**D**) sia presente nell'alloggio liberato; in caso contrario, inumidire la spugna con acqua e procedere all'inserimento.

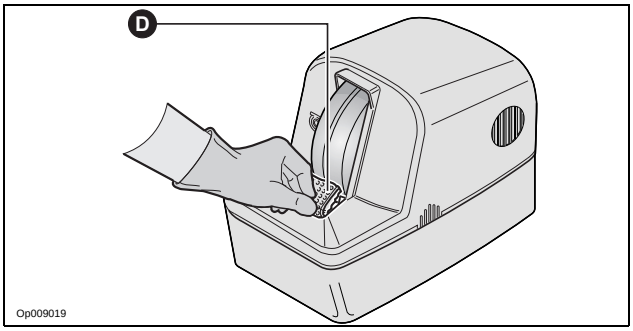


Fig. 2.26 - *Spugna raffreddamento*

- Reinserire il carter (**B**).

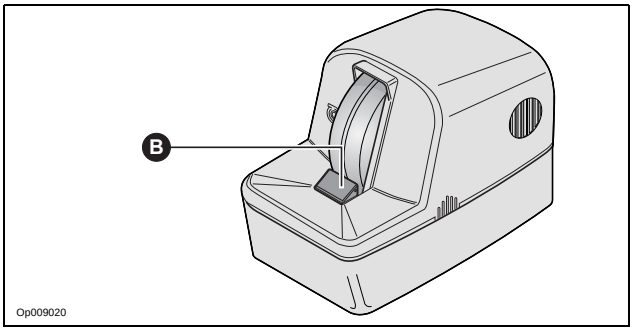


Fig. 2.27 - *Estrazione carter*

- Riempire il contenitore (**E**) con acqua e posizionarlo nella parte inferiore della molatrice, assicurandosi che l'estremità inferiore della spugna si inserisca nell'apposita apertura della vaschetta.

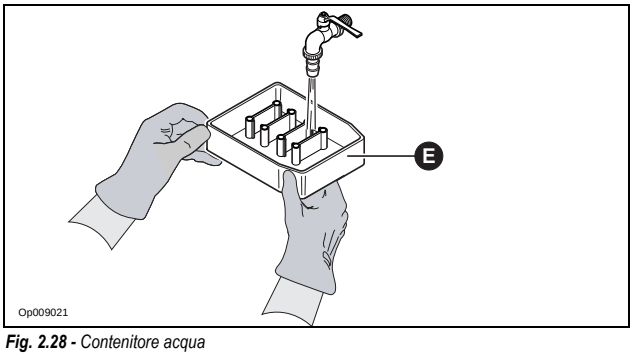


Fig. 2.28 - *Contenitore acqua*

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

4.2.3.2 Rotazione verso il basso

Per preparare la macchina all'utilizzo procedere come segue:

- Inserire la spugna 60x41x21 (**A**) nell'alloggiamento **3**.

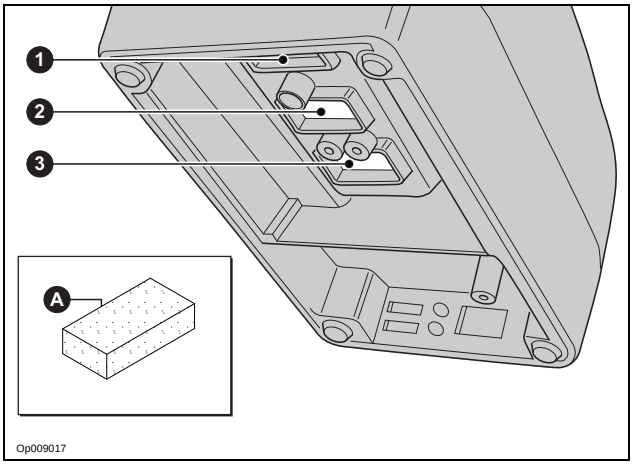


Fig. 2.29 - *Spugna raffreddamento*

- Estrarre il carter (**B**) dalla sua sede.

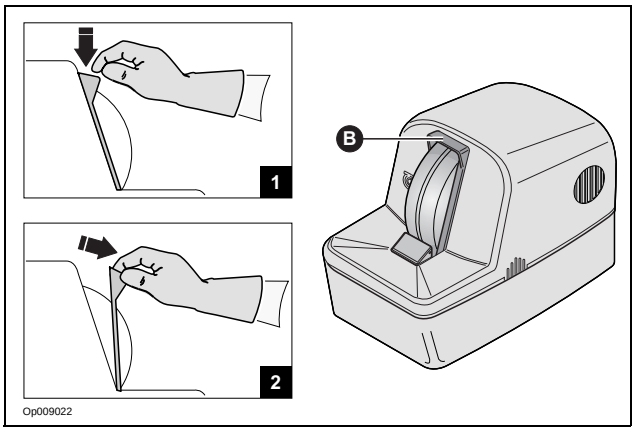


Fig. 2.30 - *Estrazione carter*

- Assicurarsi che la spugna 40x21x15 mm (**C**) sia presente nell'alloggio liberato; in caso contrario, inumidirla con acqua e procedere all'inserimento.

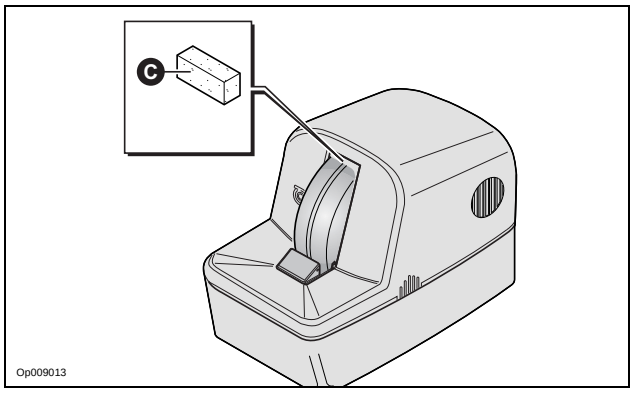


Fig. 2.31 - *Spugna raffreddamento*

- Reinserire il carter (**B**).

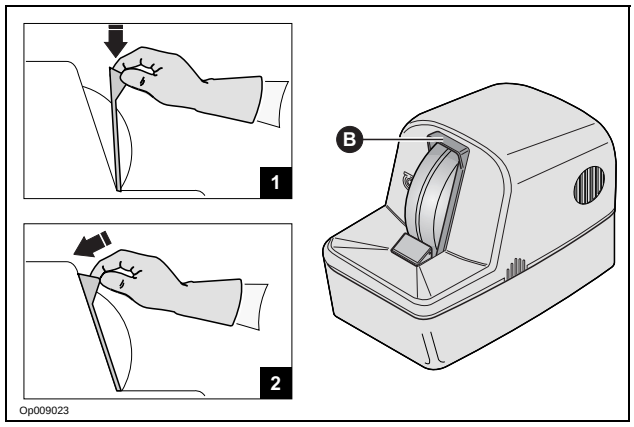


Fig. 2.32 - *Estrazione carter*

- Riempire il contenitore (**D**) con acqua e posizionarlo nella parte inferiore della molatrice, assicurandosi che l'estremità inferiore della spugna si inserisca nell'apposita apertura della vaschetta.

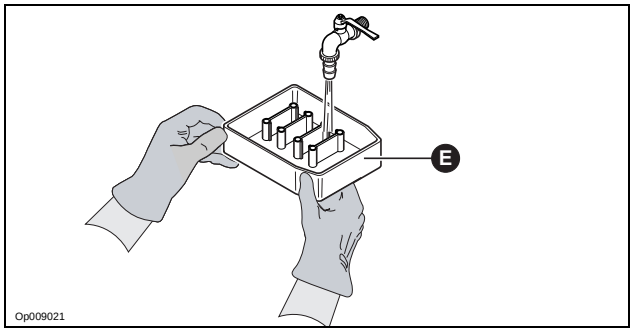


Fig. 2.33 - *Contenitore acqua*

4.3 Collegamento elettrico

Prima di collegare la macchina all'impianto elettrico, verificare che:

- La tensione dell'impianto elettrico corrisponda a quella necessaria a far funzionare la macchina (vedi paragrafo 2.3.2).
- L'impianto di messa a terra sia in buono stato.
- Tutti gli interruttori della macchina siano in posizione "**0**" **OFF**.

L'allacciamento alla rete elettrica avviene tramite una spina tripolare.

5 Uso della macchina

ATTENZIONE

La molatrice HANDY è stata realizzata per un impiego professionale.

5.1 Operazioni preliminari all'uso

Prima di azionare la molatrice HANDY, l'operatore dovrà verificare l'efficienza dell'impianto di raffreddamento.

5.1.1 Molatrice con pompa

Prima dell'uso verificare che nella vasca ci sia acqua a sufficienza, tale da ricoprire la pompa automatica.

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

5.1.2 Molatrice con elettrovalvola

Prima dell'uso, l'operatore dovrà verificare che l'impianto idrico del locale d'installazione non necessiti di un riduttore di pressione; la molatrice HANDY necessita di una pressione max dell'acqua di 4 bar.
Verificare in oltre che il rubinetto a monte dell'elettrovalvola sia in posizione di "aperto".

ATTENZIONE

Il tubo di alimentazione dell'acqua resiste ad una pressione massima di sei atmosfere.

5.1.3 Molatrice con vaschetta

Prima dell'uso verificare che nella vaschetta ci sia acqua a sufficienza, tale da garantire l'immersione delle spugne.

Tutti i modelli HANDY, sono dotati di un nuovo dispositivo di sicurezza incorporato nel motore e dispongono di un circuito elettronico di comando e controllo, affinché le funzioni di marcia ed arresto, avvengano in condizioni di sicurezza, per l'operatore e l'ambiente.

- Un dispositivo termo-protettore incorporato nel motore, interrompe l'alimentazione del motore per evitare danni da surriscaldamento dello stesso.
- Nel caso in cui si presenti l'interruzione della tensione di alimentazione, al ripristino della tensione di rete, il motore non può riavviarsi in modo automatico, ma richiede l'intervento manuale dell'operatore.

5.2 Avviamento

Tramite l'interruttore di selezione (**B**), determinare il senso di rotazione del disco diamantato:

- Posizione " **I** " rotazione verso il basso
- Posizione " **II** " rotazione verso l'alto
- Posizione " **O** " nessuna rotazione

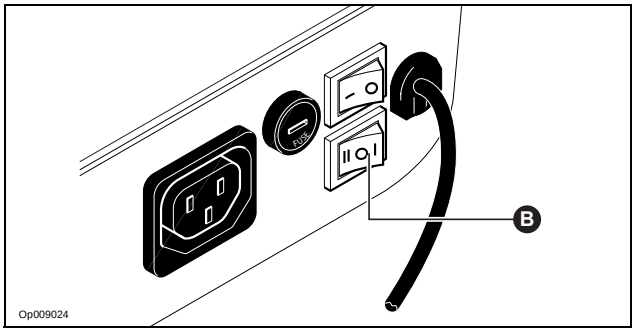


Fig. 2.34 - *Interruttore di selezione rotazione*

Nel caso dell'arresto del motore dovuto al surriscaldamento, occorre attendere qualche tempo, affinché il motore si raffreddi - indi rimettere in posizione **" O "** (Arresto) **-** l'interruttore di accensione (**A**) Fig. 5.2.

Per avviare il motore, agire sull'interruttore (**A**) mettendolo in posizione **" I "** (Marcia) - il motore si avvierà come di consueto se la temperatura avrà raggiunto il valore normale.
Se il motore non si avvierà, attendere ulteriormente e ripetere la manovra.

La macchina HANDY nei diversi allestimenti, può essere dotata di un segnalatore LED di colore rosso che si accende solo nel caso del raggiungimento della condizione di surriscaldamento del motore. Prima di tentare l'avviamento, attendere che la spia rossa si spenga.

Dopo un'interruzione della linea di alimentazione, mentre il motore è in funzione, al ripristino dell'alimentazione, il motore **non si riavvierà automaticamente**; si dovrà agire sull'interruttore di accensione (**A**) Fig. 5.2. spostandolo prima su **" O "** poi su **" I "**.

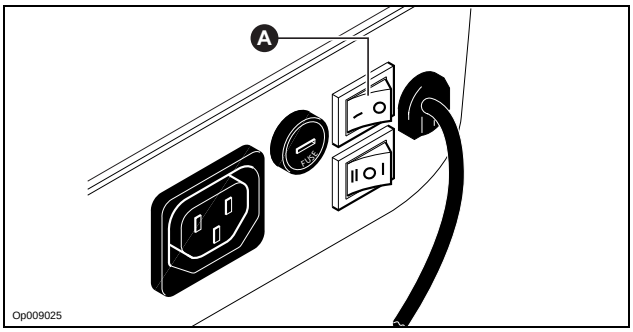


Fig. 2.35 - *Interruttore generale*

INFORMAZIONE

*Durante il funzionamento, se si agisce sull'interruttore di accensione per spegnere il motore ed immediatamente dopo si riposiziona su **" I "** (Marcia) il motore non si avvierà, poiché si dovrà attendere per almeno 15 ÷ 20 secondi fra il momento dell'arresto ed il successivo avviamento.*

Se la molatrice HANDY è provvista di sensore per l'avvio e l'arresto automatico, il disco diamantato inizierà a ruotare nel momento in cui l'operatore avvicinerà le mani alla parte anteriore della calotta superiore.

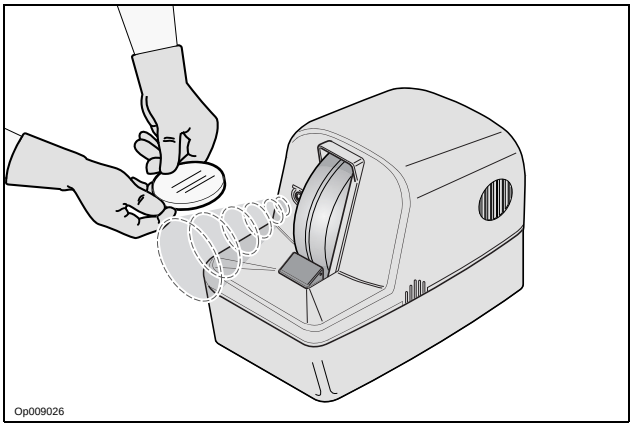


Fig. 2.36 - *Avvio automatico*

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

Se la molatrice è provvista di pompa e di elettrovalvola, dopo aver avviato il disco diamantato, regolare l'afflusso d'acqua dell'impianto di raffreddamento agendo sul pomello di regolazione (**C**) posto sul lato sinistro della macchina:

- Ruotando il pomello in senso antiorario aumenta l'afflusso d'acqua.
- Ruotando il pomello in senso orario diminuisce l'afflusso d'acqua.

INFORMAZIONE

L'operazione non è necessaria nella configurazione con vaschetta.

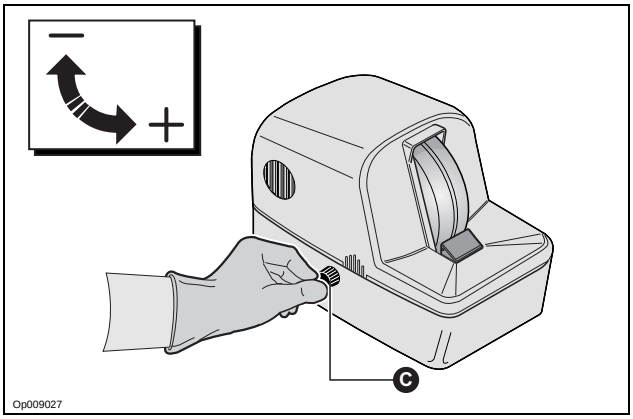


Fig. 2.37 - *Regolazione raffreddamento*

La molatrice è ora pronta all'utilizzo.

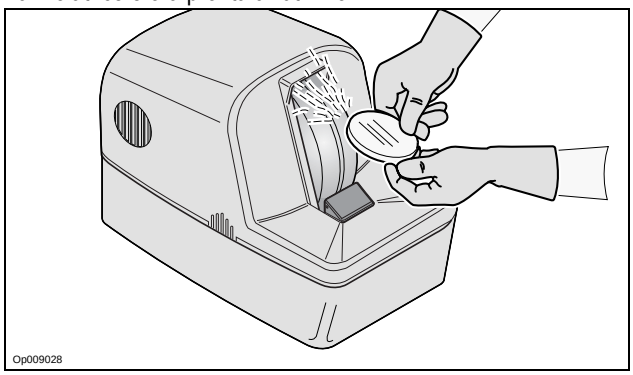


Fig. 2.38 - *Lavorazione*

5.3 Operazioni finali

Terminato il ciclo di lavoro:

- Portare gli interruttori (**A, B**) su "**O**" (**OFF**).

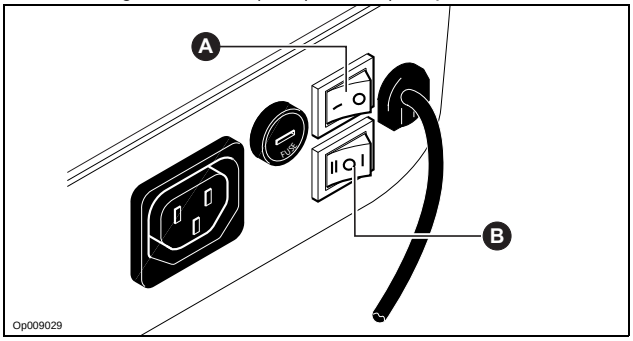


Fig. 2.39 - *Interruttori*

- Attendere che il disco diamantato si fermi.
- Scollegare il cavo di collegamento dalla rete elettrica.
- Coprire la macchina con un telo di nylon per evitare la formazione di polvere.

6 Manutenzione

6.1 Pulizia macchina

ATTENZIONE

Prima di svolgere qualsiasi operazione di manutenzione spegnere la molatrice (mettere l'interruttore generale in posizione ''O", di riposo) ed estrarre la spina dalla presa elettrica.

Tutti i giorni, pulire accuratamente la macchina e l'ambiente circostante, servendosi d'un panno morbido asciutto o d'un pennello pulito, avendo cura di eliminare tutti i residui derivanti dalla lavorazione.

6.2 Sostituzione acqua (Molatrice con pompa)

È buona norma sostituire periodicamente l'acqua all'interno della vaschetta (**D**) della pompa.

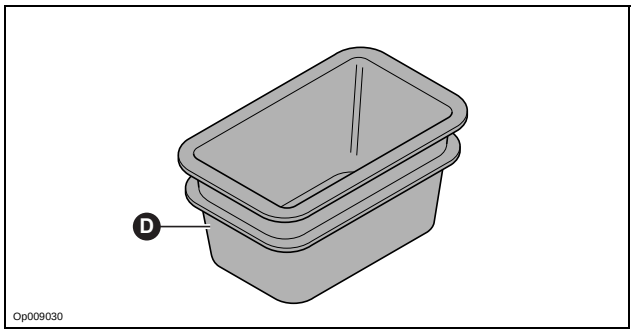


Fig. 2.40 - *Pulizia impianto di raffreddamento*

ATTENZIONE

Sostituire la spugna quando è consumata, procedendo com'è descritto nel manuale (vedi paragrafo 4.2.3.2***); la mancanza di attenzione all'usura della spugna può provocare gravi problemi all'efficienza dell'impianto di raffreddamento.***

La **R.O.M. s.p.a.** raccomanda di usare spugne e ricambi originali forniti dalla ditta; l'uso di spugne diverse da quelle originali non garantisce un perfetto raffreddamento del disco diamantato e una buona lavorazione della lente.

6.3 Sostituzione acqua (Molatrice con vaschetta)

È buona norma sostituire ogni 2 o 3 settimane l'acqua all'interno della vaschetta (**E**) della pompa.

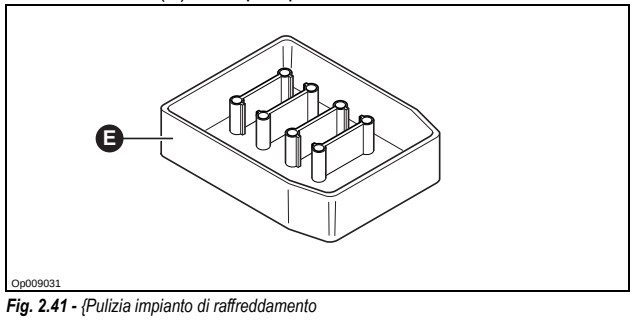


Fig. 2.41 - *{Pulizia impianto di raffreddamento*

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

ATTENZIONE

Sostituire la spugna quando è consumata, procedendo com'è descritto nel manuale (vedi paragrafo 4.2.3.2); la mancanza di attenzione all'usura della spugna può provocare gravi problemi all'efficienza dell'impianto di raffreddamento.

La **R.O.M. s.p.a**. raccomanda di usare spugne e ricambi originali forniti dalla ditta; l'uso di spugne diverse da quelle originali non garantisce un perfetto raffreddamento del disco diamantato e una buona lavorazione della lente.

6.4 Manutenzione disco diamantato

Quando necessario, ravvivare il disco diamantato utilizzando l'apposito stick di corredo.
La scelta dello stick da utilizzare per la ravvivatura, deve essere eseguita tenendo conto della granulometria del disco diamantato montato sulla molatrice.
Di seguito viene riportata la tabella che relaziona stick e disco diamantato

Tipologia di disco	Stick	Operazione
D 64	Bianco 220	Sgrezzatura
D 25	Verde 400	Finitura
D 12	Verde 600	Lucidatura

6.4.1 Procedura per la ravvivatura del disco diamantato:

- Avviare la macchina come se si dovesse affrontare una normale lavorazione (vedi paragrafo 5.2).
- Utilizzare lo stick corrispondente alla tipologia di disco diamantato da ravvivare (vedi paragrafo 6.4).
- Bagnare abbondantemente lo stick prima della lavorazione.

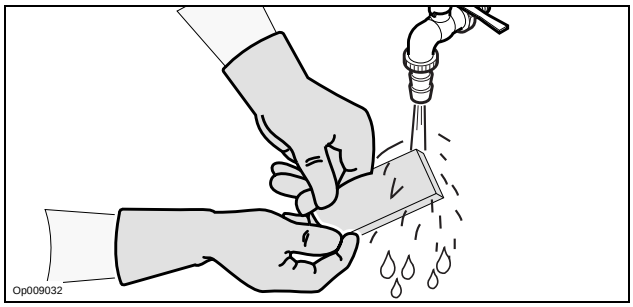


Fig. 2.42 - *Preparazione stick*

- Eseguire la ravvivatura della parte desiderata del disco utilizzando lo stick preparato.

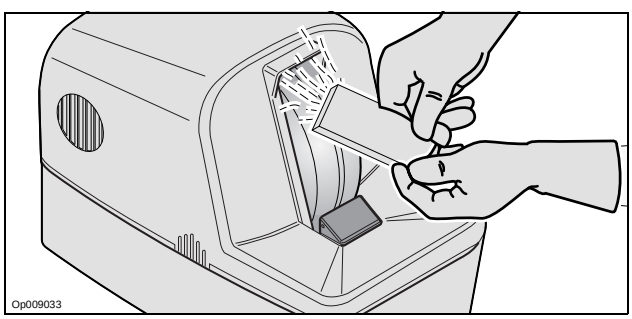


Fig. 2.43 - *Ravvivatura disco diamantato*

ATTENZIONE

La R.O.M. s.p.a. raccomanda di usare stick e ricambi originali forniti dalla ditta; l'uso di stick diversi dagli originali non garantisce la stessa efficienza e durata del disco diamantato.
Il mancato rispetto delle suddette raccomandazioni farà decadere la validità della garanzia.

6.5 Manutenzione elettrica

6.5.1 Sostituzione Fusibili

Lo scopo dei fusibili è sia quello di proteggere l'impianto elettrico dal surriscaldamento e probabile incendio a causa di cortocircuiti o eccessivi sovraccarichi, sia quello di impedire danni agli apparecchi a causa di un eccessivo assorbimento di corrente causato da un componente guasto o da un uso improprio.
Per sostituire il fusibile procedere come segue:

- Isolare la macchina dall'impianto elettrico (staccare la spina).
- Svitare il tappo (**A**) del portafusibile posto nella parte posteriore della macchina.

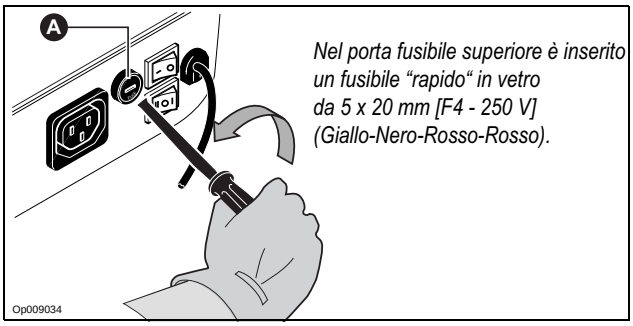


Fig. 2.44 - *Estrazione tappo portafusibile*

- Sostituire il fusibile

Fig. 2.45 - *Sostituzione fusibile*

- Riavvitare il tappo portafusibile

Inserimento tappo portafusilibe

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

7 Diagnostica

Questa sezione vi aiuterà a risolvere eventuali problemi che sorgono durante l'uso della molatrice HANDY.

Problema	Causa	Rimedio
La macchina non si accende	Interruttore generale spento	Portare l'interruttore generale in posizione "**I**"
	Fusibile bruciato	Procedere alla sostituzione del fusibile
	Il cavo di alimentazione non è correttamente inserito	Accertarsi che il cavo di alimentazione sia correttamente inserito nella presa di rete
	Il cavo d'alimentazione è danneggiato	Controllare il cavo e se danneggiato sostituirlo. Se utilizzate una multipresa, controllare che sia correttamente inserita e che l'interruttore sia acceso
Il disco diamantato non gira	Mancata selezione del moto	Selezionare il senso di rotazione tramite l'interruttore di selezione ("**I**" & "**II**")
Il sensore di prossimità non disattiva automaticamente la macchina	Sensore sporco	Pulire con un panno morbido e asciutto la parte esterna del sensore
L'impianto di raffreddamento non carica acqua	Il Rubinetto a cui è collegata la macchina è chiuso	Controllare che il rubinetto sia aperto
	Il tubo d'alimentazione è piegato	Controllare che il tubo non sia piegato
	Il filtro del raccordo d'alimentazione è sporco	Controllare il filtro, e nel caso pulirlo
	La pompa dell'acqua è spenta	Accendere la pompa dell'acqua
Il disco diamantato non lavora come dovrebbe	Il disco si è consumato	Eseguire la ravvivatura del disco utilizzando gli appositi stick di corredo

8 Prescrizioni per lo smaltimento della macchina e/o dei suoi componenti

ATTENZIONE

Non disperdere la macchina o i suoi componenti nell'ambiente.

Applicazione delle direttive **RoHS** - 2002/95/CE **e WEEE** - 2002/96/CE

Non appartengono alle categorie dei materiali e prodotti tossico-nocivi, tutti i materiali con cui è composta la macchina.

I componenti dei circuiti elettrici ed elettronici sono stati realizzati ed allestiti nel completo rispetto delle disposizioni della direttiva comunitaria 2002/95/CE riguardante la limitazione dell'uso di sostanze pericolose.

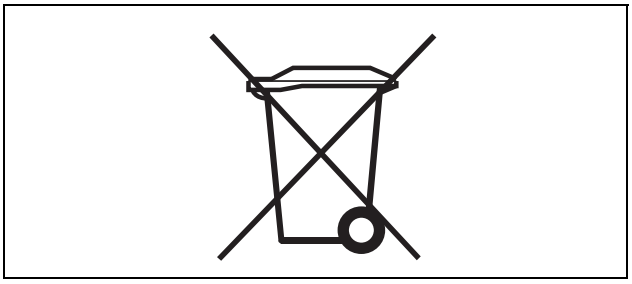
RoHS, significa "**R**estriction **o**f **H**azardous **S**ubstances" tale argomento costituisce l'oggetto fondamentale della direttiva comunitaria sopra citata, imponendo limitazioni all'utilizzo di taluni detergenti, di taluni metalli pesanti e di alcuni ritardanti la fiamma nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. La direttiva contribuisce in tal modo alla tutela dell'ambiente, attraverso la riduzione dell'impatto ambientale determinato dai Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE/WEEE) ed il loro maggiore recupero.

La direttiva RAEE - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche - è definita nei suoi contenuti nella direttiva 2002/96/CE la cui denominazione primaria europea è la seguente **WEEE** - "**W**aste **E**lectrical and **E**lectronic **E**quipment"

Gli obiettivi fondamentali della direttiva **WEEE,** sono la prevenzione dell'abbandono incontrollato dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'incentivazione del riutilizzo, del riciclaggio e di altre forme di recupero di materiali e componenti usati, ed il miglioramento delle condizioni ambientali e delle performance di tutti gli operatori (produttori, commercianti, impianti di trattamento) coinvolti nel ciclo di vita dei prodotti.

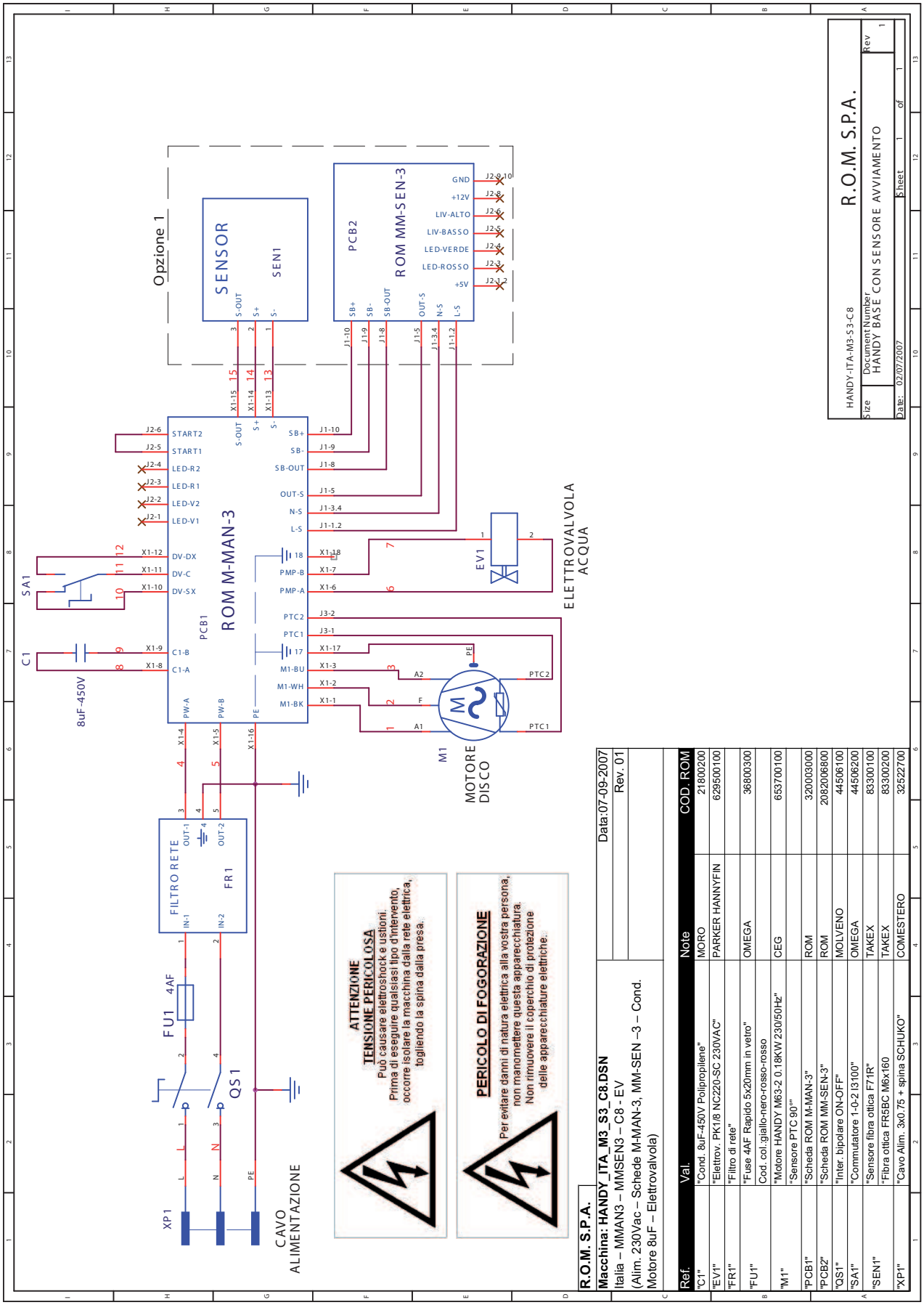
La direttiva stabilisce gli obiettivi di recupero, riutilizzo e riciclaggio in percentuale (%) in peso medio per apparecchio che gli stati membri dell'Unione europea (EU) devono raggiungere.

A conclusione del ciclo di vita operativa della macchina o di alcuni suoi componenti, per un corretto smaltimento di ciascuno di loro o della macchina completa, richiedere informazioni aggiornate al vostro distributore locale od al costruttore **R.O.M. s.p.a.**



file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

9 Schema elettrico



Ref.	Val.	Note	COD. ROM
"C1"	"Cond. 8uF-450V Polipropilene"	MORO	21800200
"EV1"	"Elettrov. PK1/8 NC220-SC 230VAC"	PARKER HANNYFIN	629500100
"FR1"	"Filtro di rete"		
"FU1"	"Fuse 4AF Rapido 5x20mm in vetro"	OMEGA	36800300
	Cod. col.:giallo-nero-rosso		
"M1"	"Motore HANDY M63-2 0.18KW 230/50Hz"	CEG	653700100
	"Sensore PTC 90°"		
"PCB1"	"Scheda ROM M-MAN-3"	ROM	320003000
"PCB2"	"Scheda ROM MM-SEN-3"	ROM	2082006800
"QS1"	"Inter. bipolare ON-OFF"	MOLVENO	44506100
"SA1"	"Commutatore 1-0-2 I3100"	OMEGA	44506200
"SEN1"	"Sensore fibra ottica F71R"	TAKEX	83300100
	"Fibra ottica FR5BC M6x160	TAKEX	83300200
"XP1"	"Cavo Alim. 3x0.75 + spina SCHUKO"	COMESTERO	32522700

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

file: c1.fm - ver. November 9, 2010 11:19 am

R.O.M. s.p.a. Ricerca Ottico Meccanica

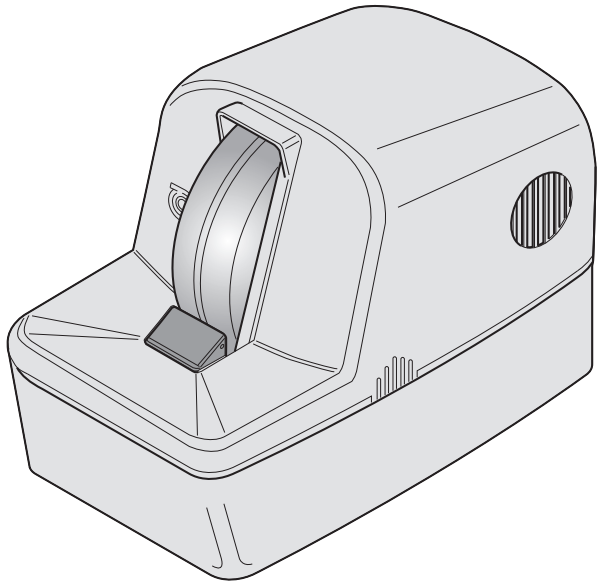
Strada delle Seriole, 14
47894 Chiesanuova (RSM)
PH: 00 39 (0) 549/999558
FX: 00 39 (0) 549/999478

CE Ed. 1.3

MOLATRICE MANUALE

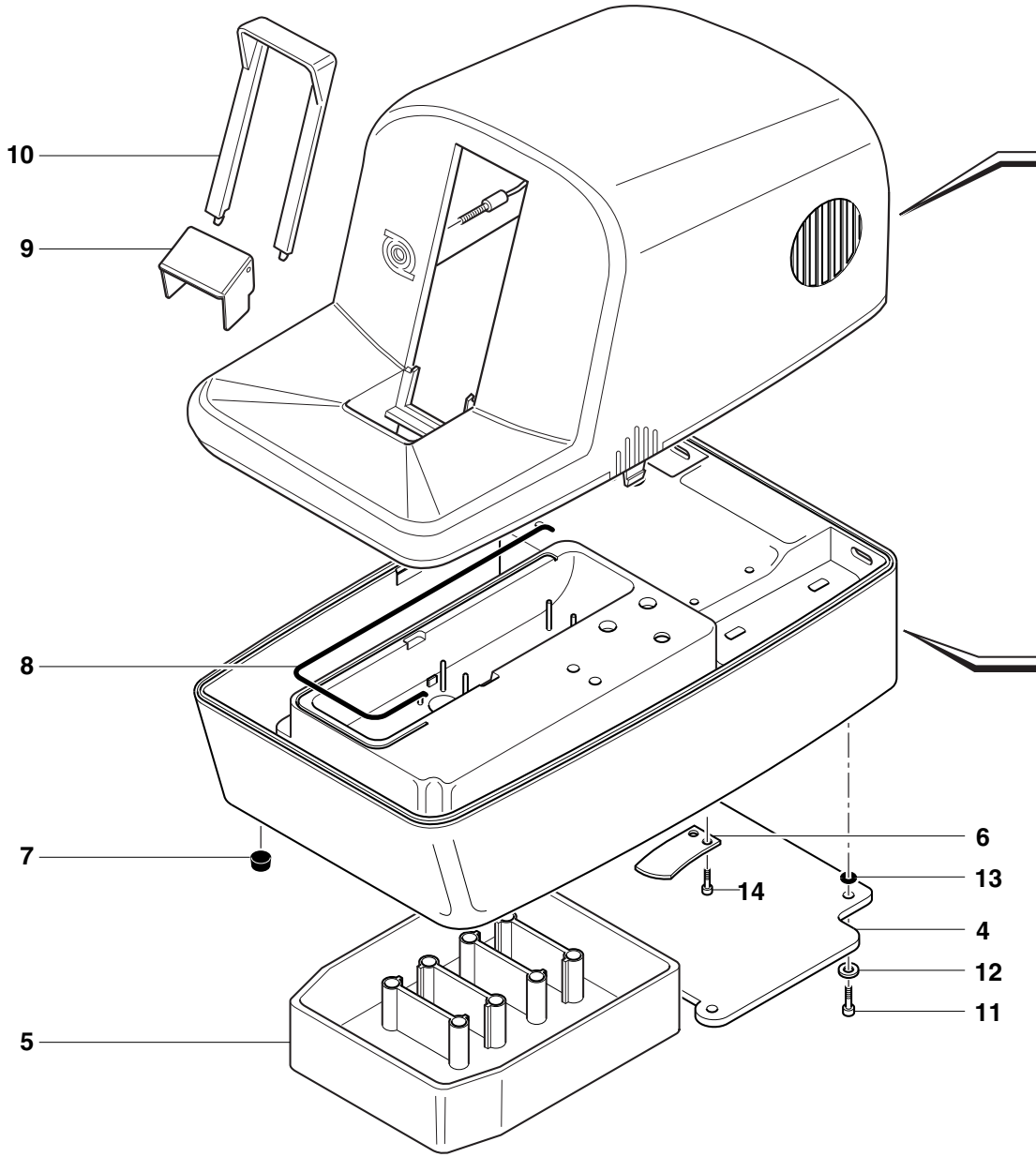
HANDY

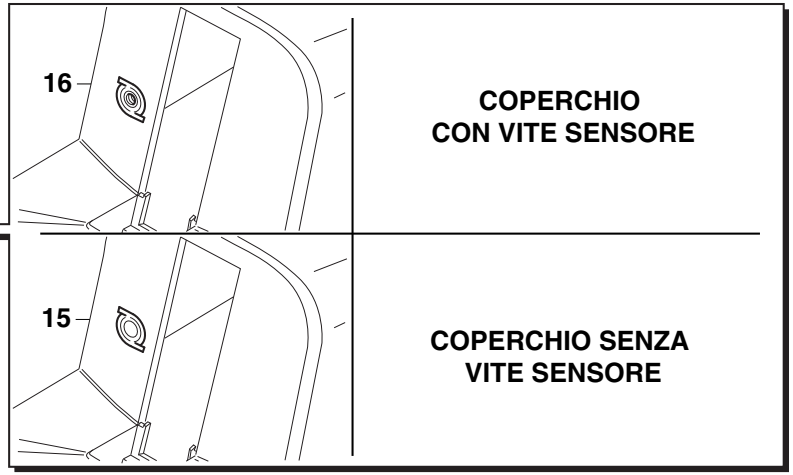
Catalogo delle parti
di ricambio

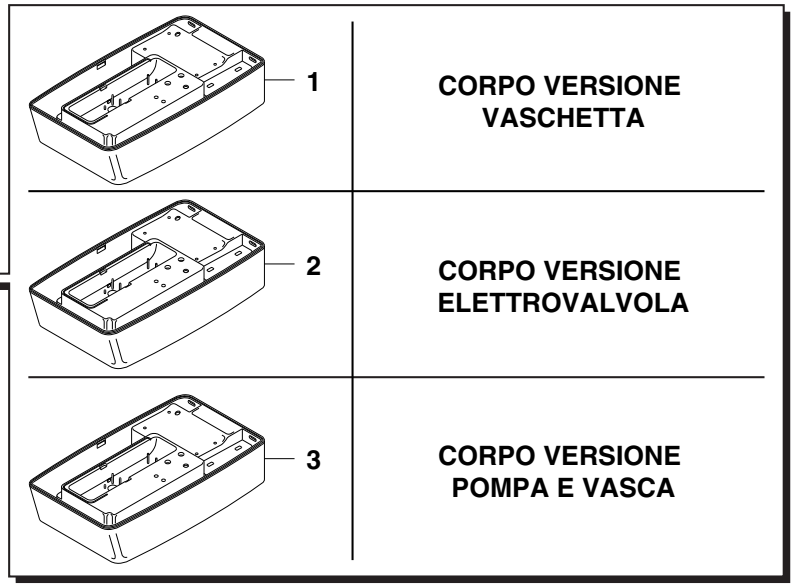


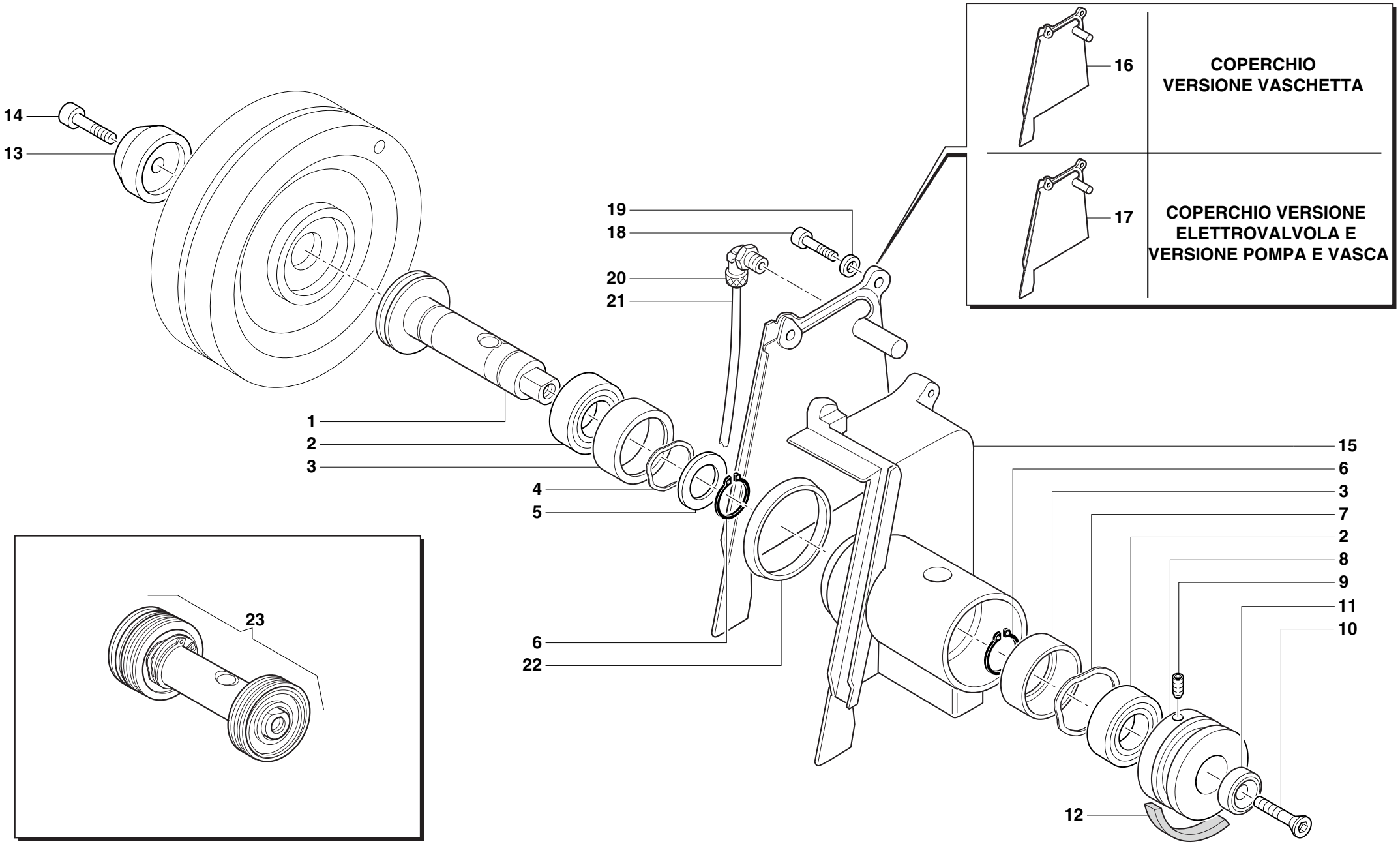
OP016_2

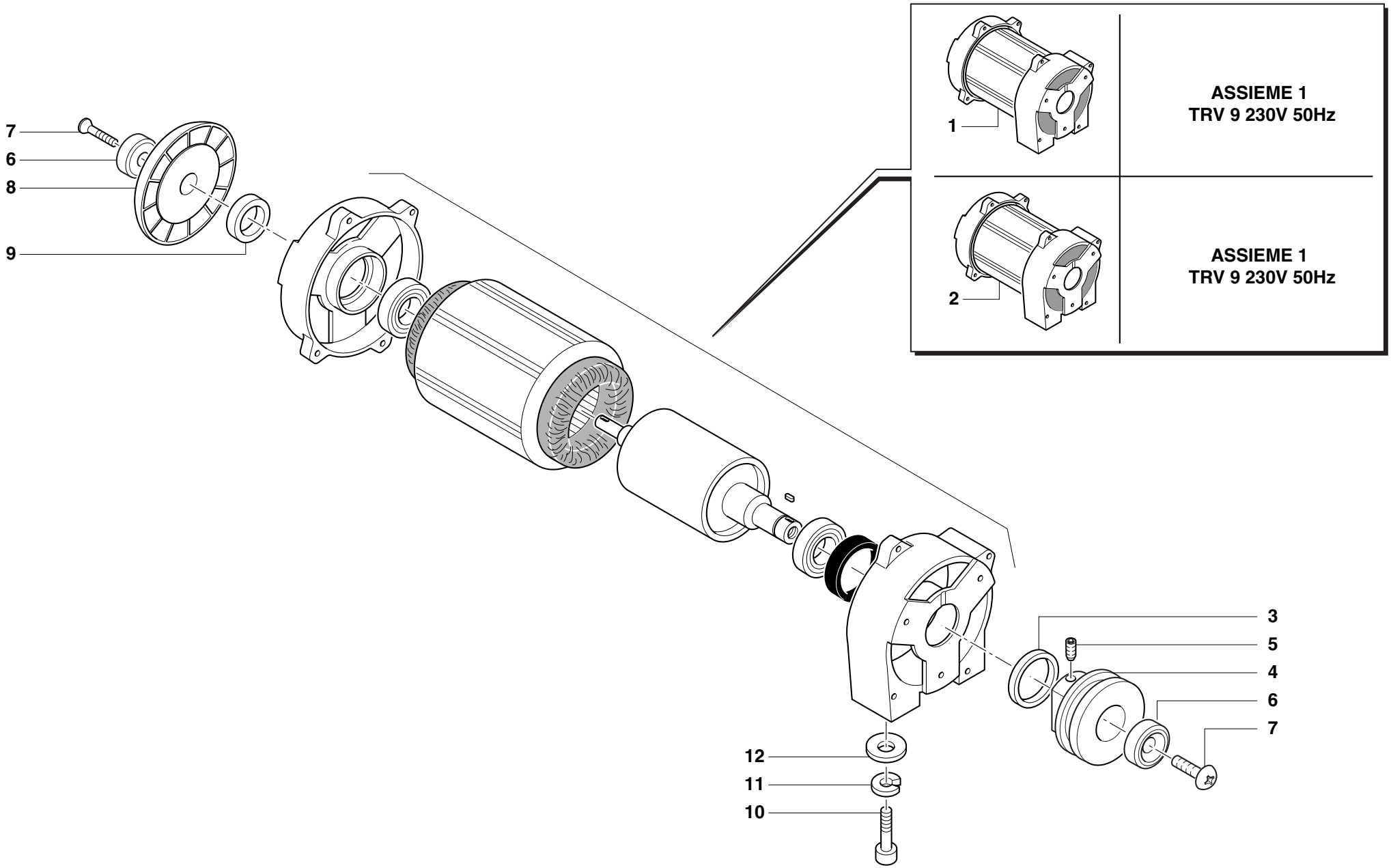
R.O.M. s.p.a. Ricerca Ottico Meccanica

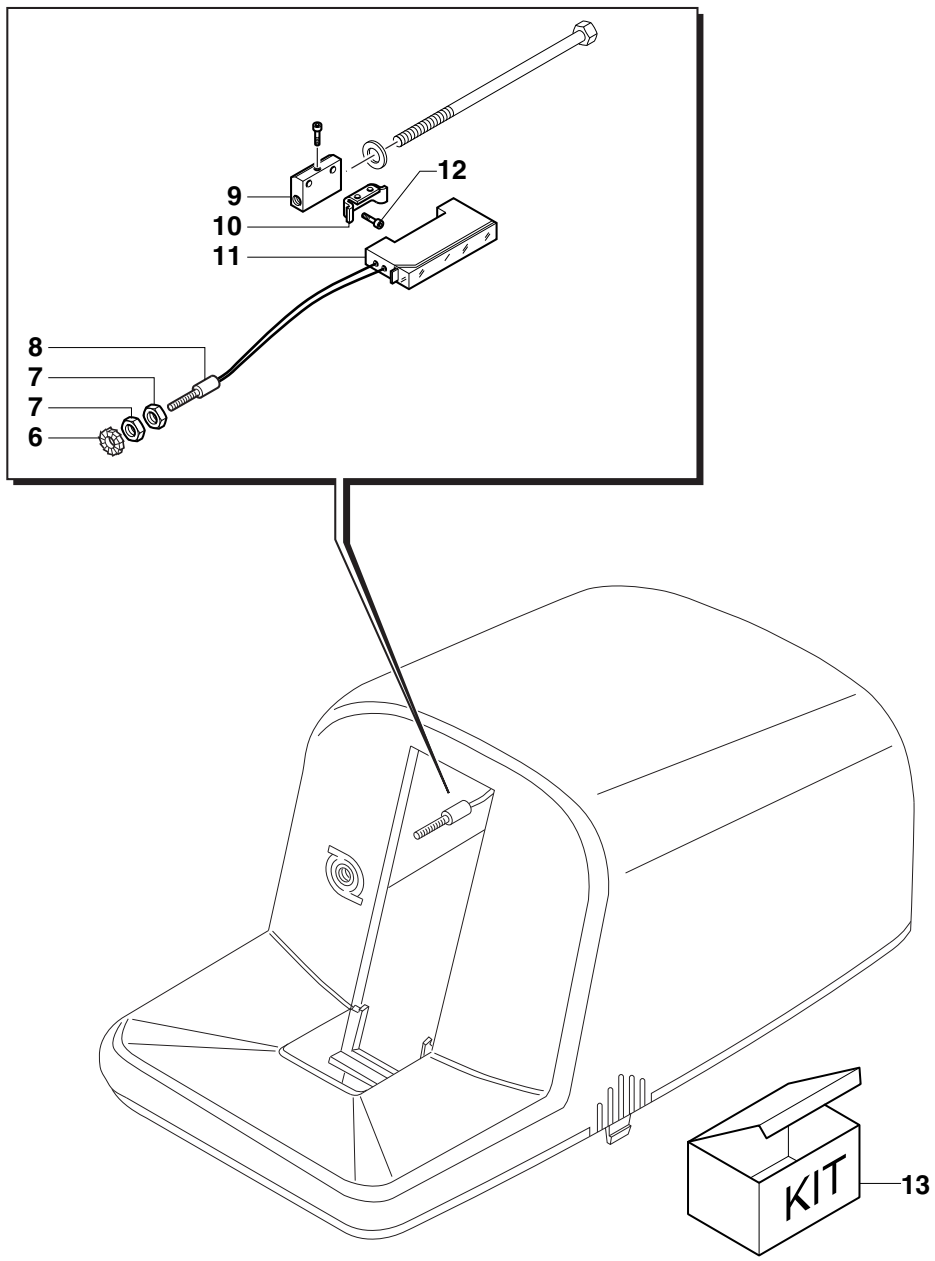

10
9
8
7
5
6
14
13
4
12
11


16
COPERCHIO
CON VITE SENSORE
15
COPERCHIO SENZA
VITE SENSORE

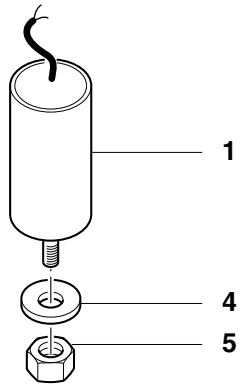

1
CORPO VERSIONE
VASCHETTA
2
CORPO VERSIONE
ELETTROVALVOLA
3
CORPO VERSIONE
POMPA E VASCA


16
COPERCHIO
VERSIONE VASCHETTA
17
COPERCHIO VERSIONE
ELETTROVALVOLA E
VERSIONE POMPA E VASCA
14
13
19
18
20
21
1
2
3
4
5
6
22
15
6
3
7
2
8
9
11
10
12
23

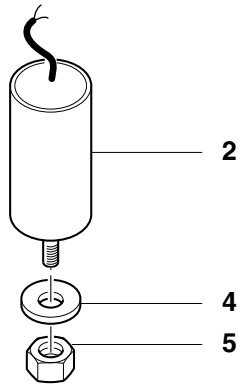

1
ASSIEME 1
TRV 9 230V 50Hz
2
ASSIEME 1
TRV 9 230V 50Hz
7
6
8
9
3
5
4
6
7
12
11
10



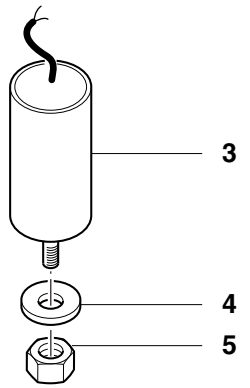
CONDENSATORE 8 Mdf 450V (32X55)

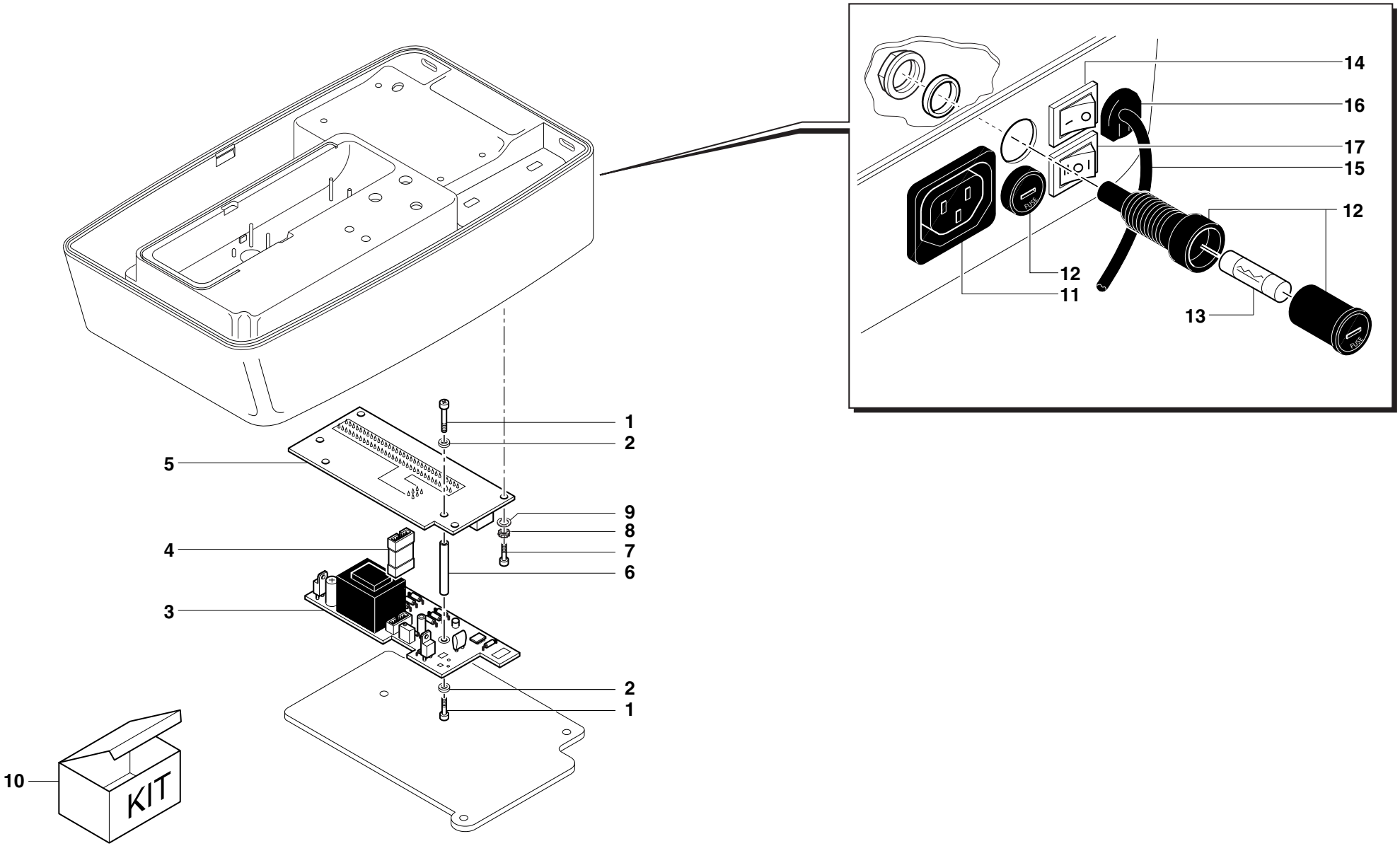


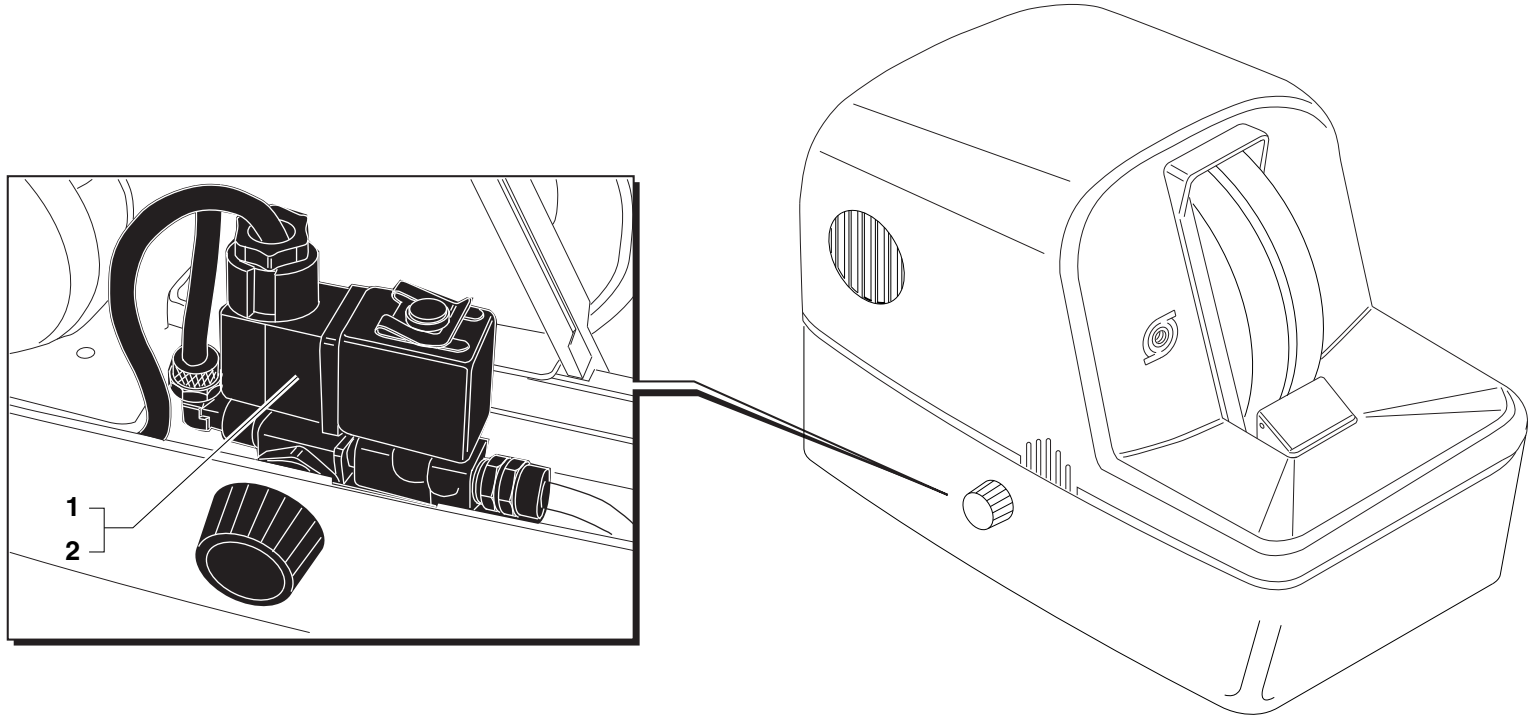
CONDENSATORE 10 Mdf 450V (36X68)

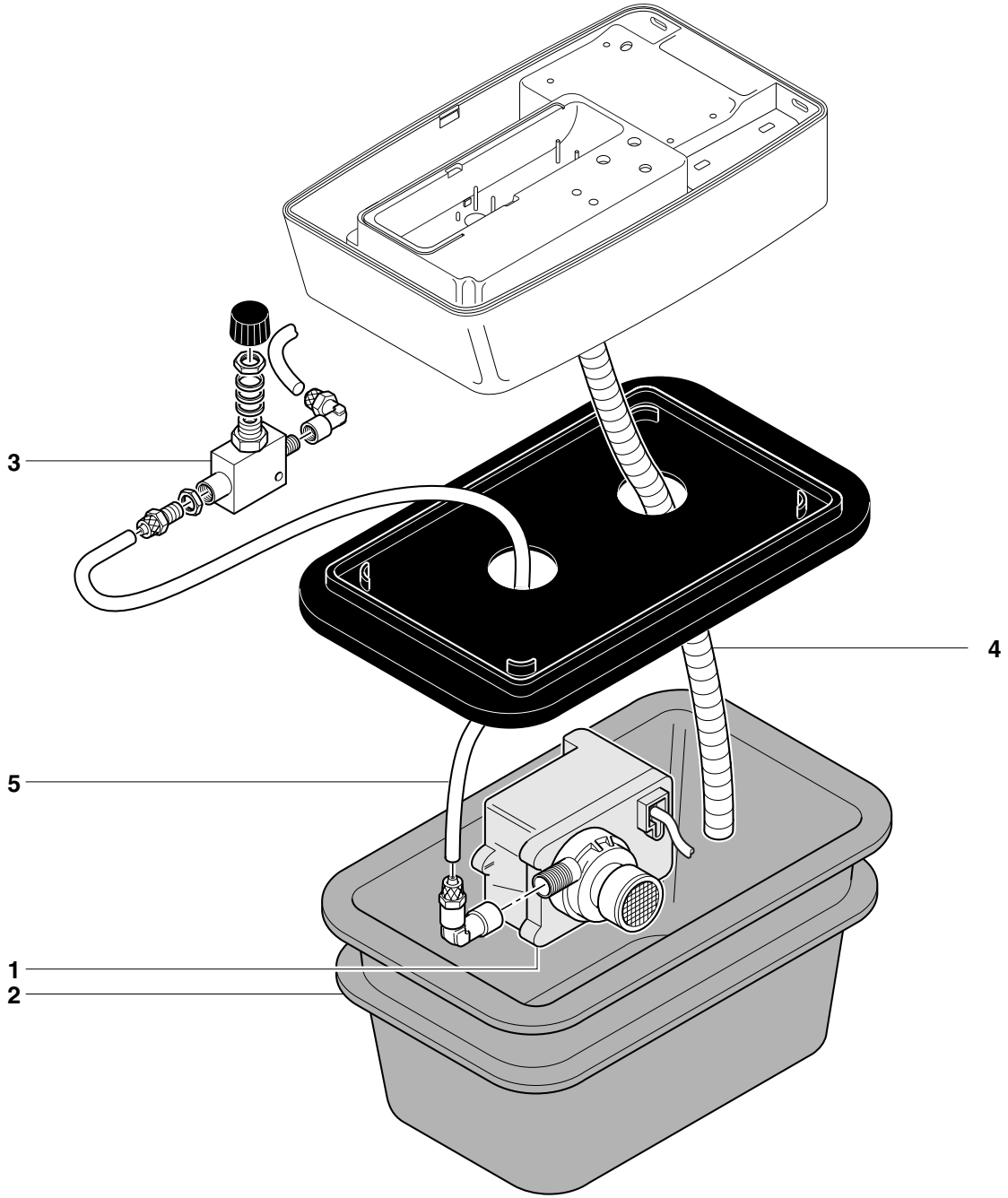


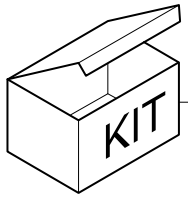
CONDENSATORE 30 Mdf 450V (40X92)



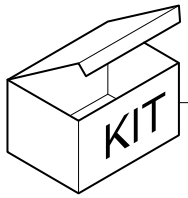

1
2
5
9
8
4
7
6
3
2
1
10
KIT
14
16
17
15
12
12
11
13
FUSE
FUSE


1
2





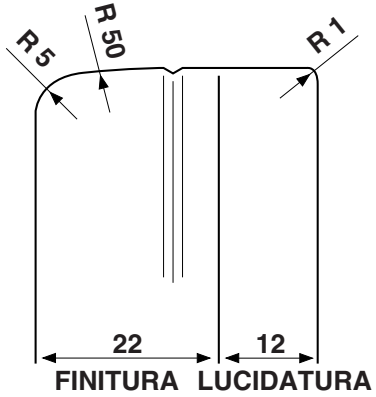
6



7

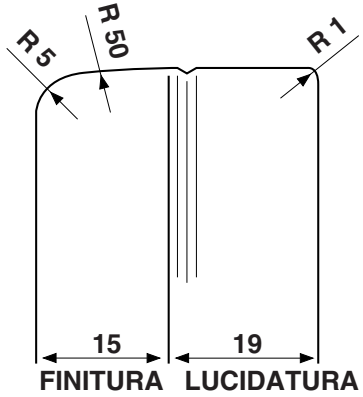
HANDY H34

CODICE: 0352062200
GRANA 22mm : D12
GRANA 12mm : D25



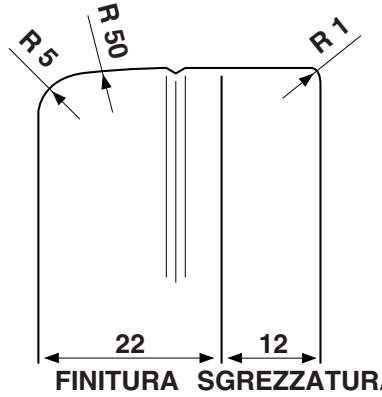
HANDY H34 F

CODICE: 0352064200
GRANA 15mm : D12
GRANA 19mm : D25



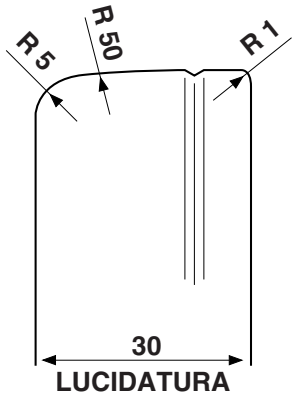
HANDY H34

CODICE : 0352062800
GRANA 22mm : D25
GRANA 22mm : D64



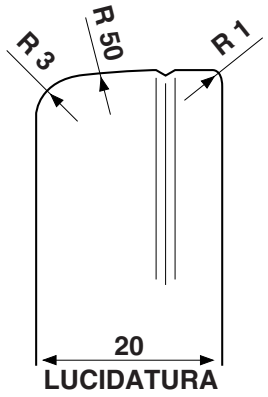
HANDY H30

CODICE: 0352058500
GRANA D25



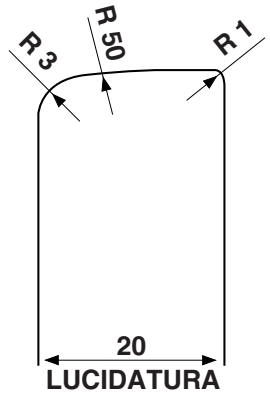
HANDY H20

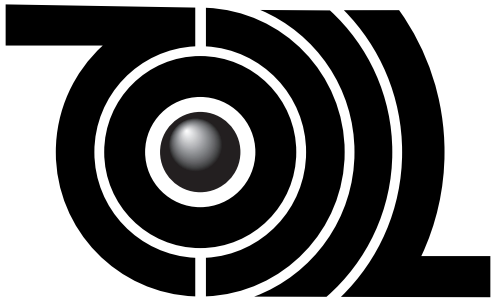
CODICE : 0352054500
GRANA D25



HANDY 20

CODICE : 0352050500
GRANA D25





R.O.M. s.p.a. Ricerca Ottico Meccanica

Strada delle Seriole, 14
47894 Chiesanuova (RSM) - Italy
PH: 00 39 (0) 549/999558
FX: 00 39 (0) 549/999478